www.agaf.de

K 11874 F

TV AMATEUR

Nr.141

38. Jahrgang

2. Quartal 2006

EUR 6,- SFR 10,- US$ 6.-

ATV SATV SSTV SAT-TV RTTY FAX AMTOR PACTOR DATV



Zeitschrift für Bild- und Schriftübertragungsverfahren

Quo Vadis

DBØHEX

HAM RADIO FRIEDRICHSHAFEN

- DiSEqC - Technik für TV/DATV-Empfang
- Unterwegs mit dem HYMER - Mobil
- Pro und Kontra Digital-ATV
- Entwicklung von DBØHEX
- ATV-Relais-Liste DL

SSTV und FAX-Ecke

Spezial-Themen verlangen Spezial-Informationen.

CQ DL Spezial. Für Spezialisten.



Packet Radio & Co.
Zu PR sind neuere Verfahren zur Datenübertragung im Amateurfunk hinzugekommen wie Echo-link, APRS, Funkruf: PR im Wandel.
98 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50



Antennen International
Autoren aus zehn Ländern – von VE bis ZL – informieren über Theorie und Praxis von Antennen aller Art. Mit Einführung in Simulationsprogramme.
112 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50

NEUERSCHEINUNG!



Messen und Entstören
Jede Menge Bauanleitungen für einfache Messgeräte; dazu einfache Hilfsmittel. Außerdem: Funkentstörung – Erkennen von Störquellen, Übersichten und Anleitungen zu Funkentstörmaßnahmen, praktische Lösung von Störfällen. EMV – das Herstellen der elektromagnetischen Verträglichkeit von Geräten für den bestimmungsgemäßen Betrieb in der elektromagnetischen Umgebung.
104 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50



Auf die Kurzwelle!
Alle interessanten Informationen für KW-Ein- und Umsteiger, nachdem die KW auch ohne Telegrafiekenntnisse für ehemals Klasse-2-Funkamateure offen steht.
80 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50



Contest – Der Sport im Amateurfunk
Erfahrene Contester geben ihren Erfahrungsschatz preis und erklären, wie das Contesten geht, wie man es lernen kann, und warum es Spaß macht.
96 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50



Urlaub und Amateurfunk
Funkbetrieb vom Urlaubsort hat viele Voraussetzungen – technisch, logistisch, betrieblich, gesetzlich. Dieses Heft informiert umfassend darüber.
74 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50

Welt der Schaltungen
Der Reiz des Selbstbaus ist ungebrochen, wenn man die richtigen Anregungen findet. Hier sind sie: Sender, Empfänger, Antennen, Endstufen, Zusatzgeräte.
96 Seiten
€ 6,80



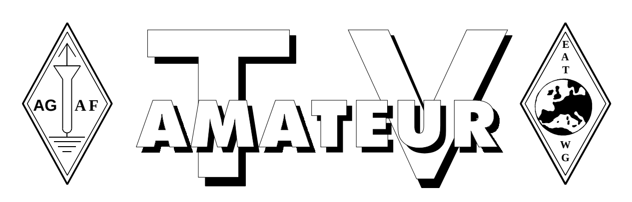
6 m – The Magic Band
Alles zum „magischen Band", nicht nur für 6-m-Spezialisten, sondern für alle, die sich über besondere Phänomene im Amateurfunk informieren wollen.
112 Seiten
€ 6,80



Digitale Betriebstechnik
Neue Betriebsarten ermöglichen Kommunikation selbst mit geringen Signalstärken. Innovationen im Amateurfunk beziehen heute den Computer ein.
78 Seiten
€ 4,80



DARC Verlag GmbH · Lindenallee 6 · 34225 Baunatal · Telefon: (05 61) 9 49 88-73 · Fax: (05 61) 9 49 88-55
E-Mail: verlag@darcverlag.de · www.darcverlag.de



Zeitschrift der AGAF

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF)
Mitglied der European Amateur Television Working Group (EATWG)
für Bild- und Schriftübertragungsverfahren

Der **TV-AMATEUR**, Zeitschrift für Amateurfunkfernsehen, Fernsehfernempfang, Satellitenempfang, Videotechnik und weitere Bild- und Schriftübertragungsverfahren (BuS), ist die Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen, (AGAF). Sie erscheint vierteljährlich. Der Verkaufspreis ist durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten. Nichtmitglieder können den TV-AMATEUR im qualifizierten Elektronikfachhandel oder über die AGAF-Geschäftsstelle erwerben. Die Verantwortung für den Inhalt der Beiträge liegt bei den Verfassern, die sich mit einer redaktionellen Bearbeitung und einer Nutzung durch die AGAF einverstanden erklären. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Rücksichtnahme auf einen möglichen Patentschutz und ohne Gewähr. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von Empfängern, Sendern und anderen Funkanlagen sind die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen einzuhalten. Nachdruck oder Überspielung auf Datenträger, auch auszugsweise, ist nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Herausgeber gestattet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Die Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) ist eine Interessengemeinschaft des Amateurfunkdienstes mit dem Ziel von Förderung, Pflege, Schutz und Wahrung der Interessen des Amateurfunkfernsehens und weiterer Bild- und Schriftübertragungsverfahren.

Zum Erfahrungsaustausch und zur Förderung technisch wissenschaftlicher Experimente im Amateurfunkdienst dient der TV-AMATEUR, in dem neueste Nachrichten, Versuchsberichte, exakte Baubeschreibungen, Industrie-Testberichte und Anregungen zur Betriebstechnik und ATV-Technik veröffentlicht werden. **In Inseraten angebotene Bausätze, die ausschließlich für Funkamateure hergestellt und bestimmt sind, unterliegen nicht der CE-Kennzeichnungspflicht.** Darüber hinaus werden Fachtagungen veranstaltet, bei denen der Stand der Technik aufgezeigt wird. Zur Steigerung der ATV-Aktivitäten werden Wettbewerbe ausgeschrieben und Pokale und Diplome gestiftet. Ein besonderes Anliegen der AGAF ist eine gute Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Funkamateurvereinigungen gleicher Ziele, sowie die Wahrung der Interessen der Funkamateure auf dem Gebiet der Bild- und Schriftübertragung gegenüber den gesetzgebenden Behörden und sonstigen Stellen.

Inhalt TV–AMATEUR Nr. 141

Technik *(technical features)*

Aktivitäten *(atv groups and repeaters inside)*

Informationen *(infos and updates)*

Zum Titelbild:

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

DiSEqC - Technik für TV/DATV-Empfang

Günter Sattler,
DJ4LB, M0156

Mit DiSEqC (Digital Satellite Equipment Control) [1] sind DATV-Sendungen auf verschiedenen Frequenzbändern ebenso bequem mit der Fernbedienung des Sat-Receivers anwählbar wie die gewohnten TV-Programme auf ASTRA und EUTELSAT. Da braucht man keine Antennenkabel umzustecken oder zu schrauben!

DiSEqC-Komponenten

Jeder Sat-Receiver ab dem DiSEqC-Level 1.0 liefert Steuerbefehle für einen DiSEqC-Schalter. Ist dieser in die Antennenkabel eingeschleift, verbindet er entsprechend den Steuerbefehlen jeweils einen von maximal 4 LNCs mit dem Receivereingang. DiSEqC-Schalter übertragen sowohl die Versorgungsspannungen für die LNCs als auch die HF-Signale - allerdings mit einer Dämpfung von 2 - 4 dB.

DiSEqC-Schalter sind in 2-facher und in 4-facher Ausführung erhältlich. **Bild 1** zeigt einen 4-fach-Umschalter des Schweizer Herstellers AXING für den DiSEqC-Level 2.0. Dieser Level ist weitgehend identisch mit 1.0, er quittiert jedoch zusätzlich die empfangenen Befehle.



Bild 1

Receiver einrichten

Beim Einrichten von Sat-Receivern geht es darum, 4 verschiedene Satelliten den 4 Schaltpositionen der DiSEqC-Schalter zuzuordnen. Man will bei DATV-Betrieb nicht alle diese Satelliten empfangen, sondern benötigt die entsprechenden Koaxausgänge der DiSEqC-Schalter beispielsweise zum Anschluss von 23-cm-Vorverstärkern, 13-cm-DATV-Konvertern oder 10-GHz-LNCs. Hierzu zeigt **Bild 2** die übersichtliche Bedienoberfläche eines TechniSat-Receivers. In jedes der 4 Felder lässt sich aus der Satellitenliste des Receivers jeweils ein Satellit eintragen und damit einer der 4 DiSEqC-Schaltpositionen zuordnen. Die Satelliten mit den Bezeichnungen "USER" haben für unsere Zwecke den Vorteil, dass bei deren Auswahl keine zusätzlichen Einträge in der Senderliste erscheinen. Bei anderer Bediensoftware ohne zusätzliche "USER" wählt man üblicherweise Satelliten mit wenig vorprogrammierten Sendern aus. Stellen Sat-Receiver keine dem Bild 2 ähnliche Bedienoberfläche zur Verfügung, so werden die 4 DiSEqC-Schaltpositionen auch aus der Reihenfolge der in der Satellitenliste markierten Satelliten abgeleitet.

Bei ersten DATV-Empfangsversuchen ist es nicht erforderlich, die DiSEqC-Hardware zu installieren, da sich hierdurch zusätzliche Fehlermöglichkeiten ergeben könnten. Man sollte aber Funktionen wie Suchlauf, Transpondersuche, Profisuche usw. schon auf dem "richtigen"



Bild 2

Satelliten ausführen. Nach erfolgreichem Suchlauf und Abspeichern der DATV-Sender im Receiver kann man probieren, ob der Empfang auch über den DiSEqC-Schalter funktioniert.

Ergebnisse

Bild 3 zeigt als Beispiel einige nach erfolgreichem Suchlauf in die Favoritenliste des erwähnten TechniSat-Receivers einsortierte DATV-Sender.

In **Bild 4** ist ein Ausschnitt aus der für DATV-Empfang erweiterten Senderliste eines MEDION-Receivers zu sehen. Diese Liste ist nicht editiert, was mit den erwähnten Receivern auch nicht möglich ist. Die Sendernamen sind beim Suchlauf den Datenströmen der D(-)ATV-Sender entnommen, gespeichert und anschließend in die Senderliste einsortiert worden. Der Sendername "DATV!Projekt 2003" erscheint hier zweimal in der Liste (auf verschiedenen Satelliten), weil das DVB-S-Signal des Wuppertaler DATV-Encoders mittels nachgeschalteter Up-Converter sowohl im 23- als auch im 13-cm-Band ausgestrahlt werden kann.

Literaturhinweis

[1] Satttler,G.,DJ4LB: Steuersiganle auf Sat-Koaxkabel. TV-AMATEUR 32 (2004) Heft 116, S. 14-16

Aktueller Hinweis:

In der Zeitschrift TELE SATELLIT international, Ausgabe 06-07 / 2006 befindet sich auf Seite 36 ein Test-Report zum DiSEqC-Schalter 4x1 des Herstellers CHESS. Hier gibt es in Tabellenform ausführliche Messwerte zu allen 4 Ausgängen auf mehreren Frequenzen, betreffend Dämpfung, Bitfehlerrate und mehr.



Bild 3



Bild 4

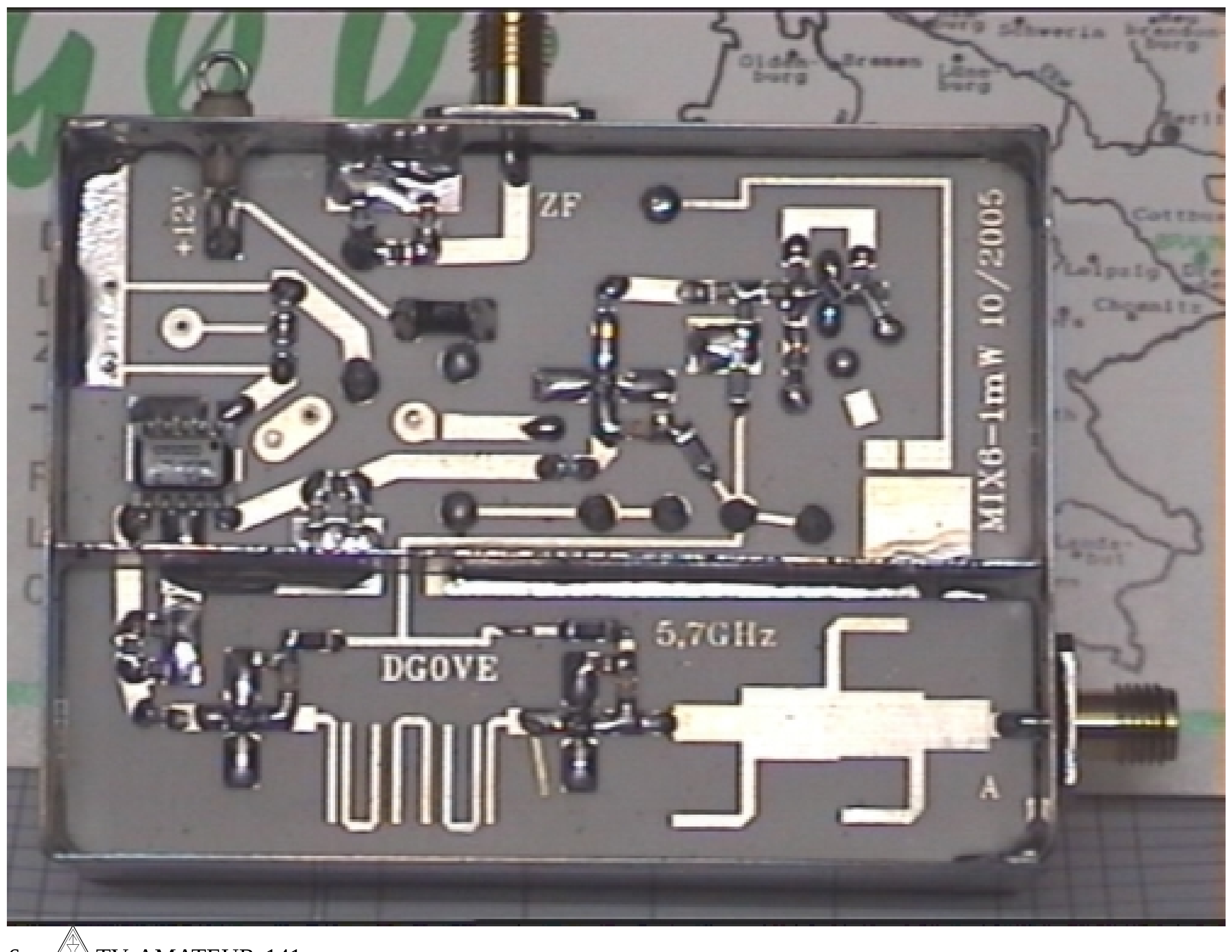
Galileo News

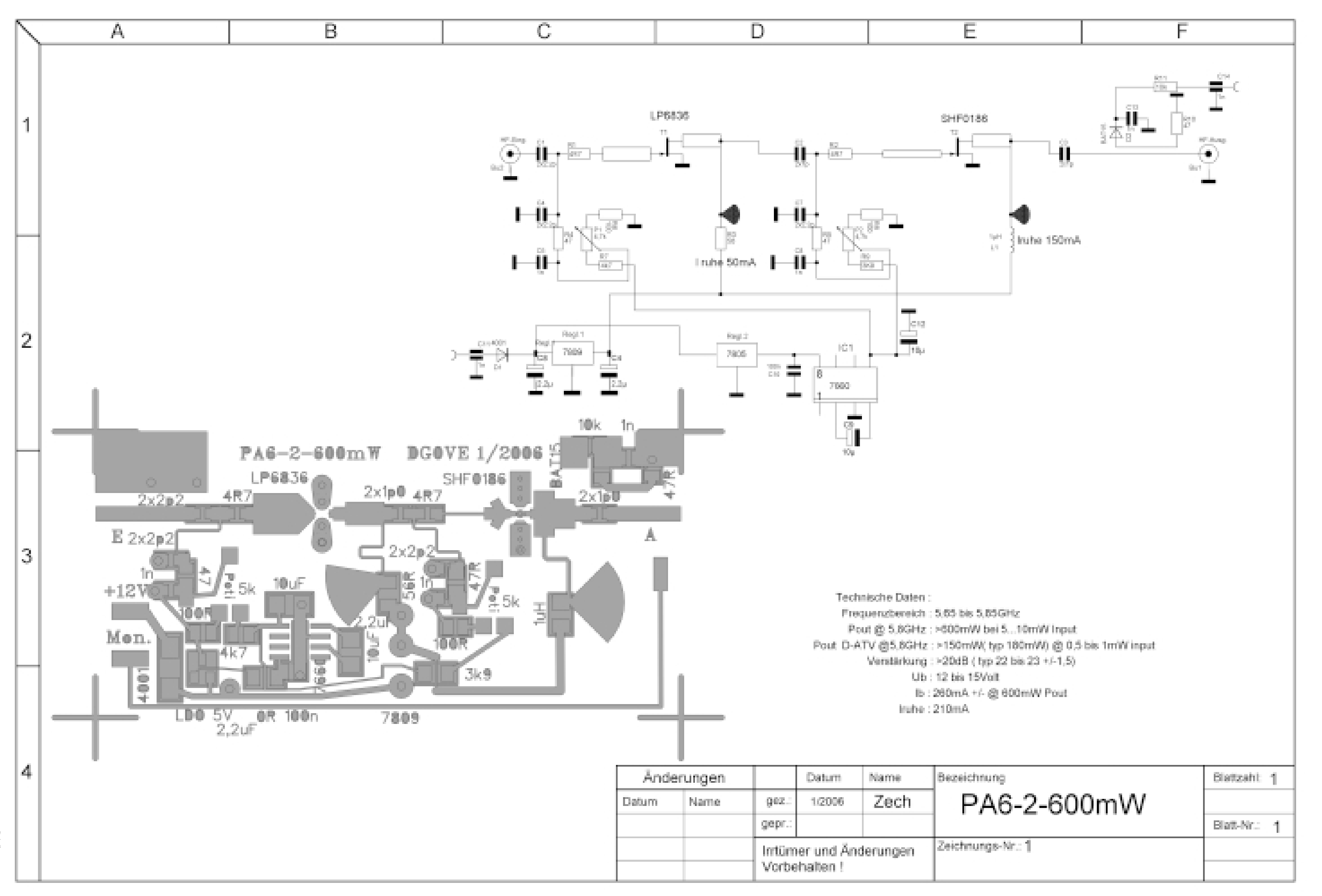
Kostenexplosion bei EU-Sat-Navigation

Das europäische Satelliten-Navigationssystem Galileo verschlingt allein in der laufenden Startphase deutlich mehr Geld als veranschlagt. 300 Mio. Euro zusätzlich sollen die ersten vier Satelliten kosten. Als Grund werden "organisatorische Defizite" genannt. Waren ursprünglich 1,1 Mrd. Euro für die Startphase von Galileo geplant, rechnet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt [DLR] nun mit 1,4 Mrd. Euro an Kosten, berichtet die Tageszeitung "Die Welt".

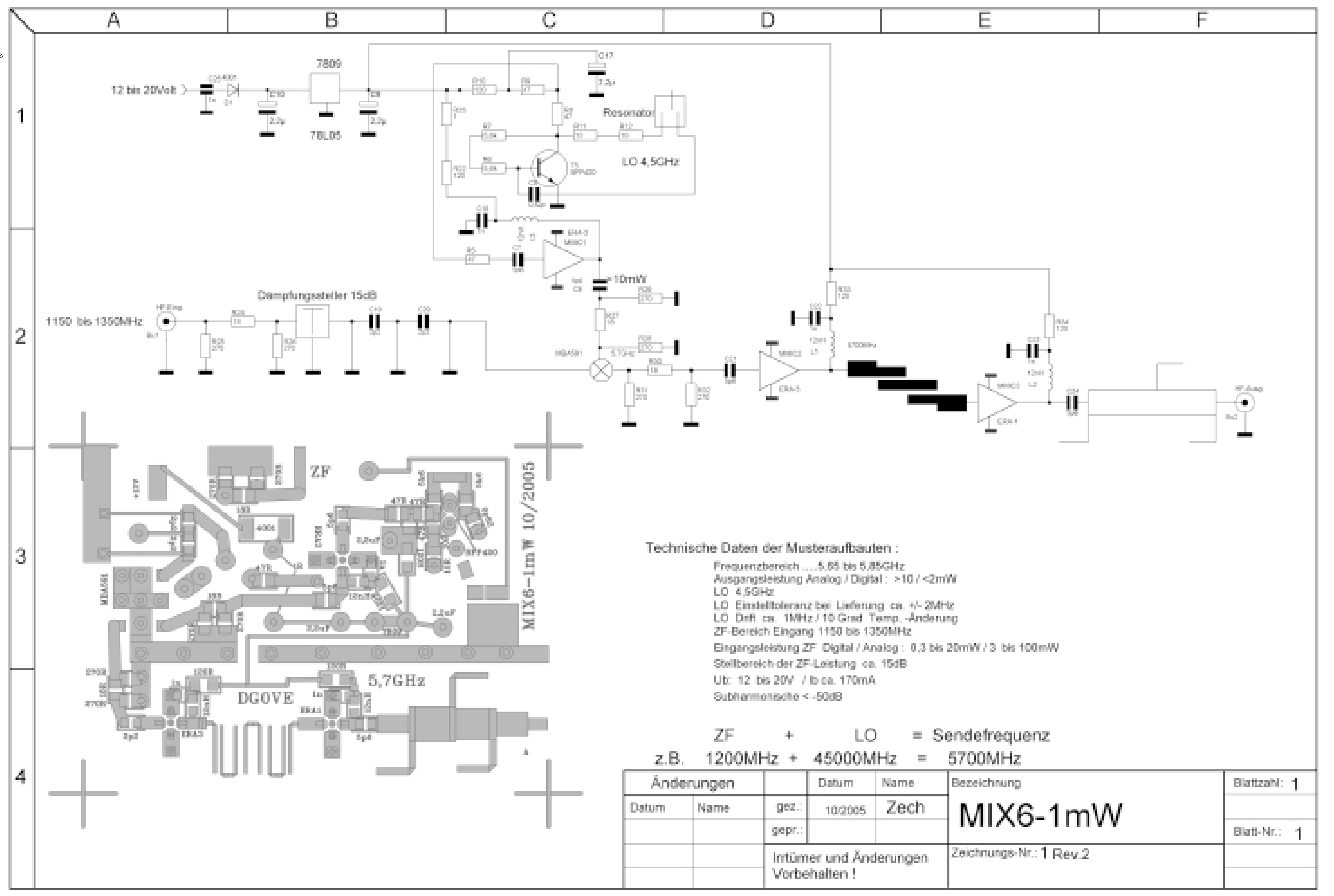
Die Mehrkosten argumentiert DLR-Chef Sigmar Wittig gegenüber der Zeitung mit den deutlich komplexeren Abstimmungsprozessen als erwartet. Demnach ist vor allem die Abstimmung zwischen der EU und der Europäischen Weltraumbehörde [ESA] "verbesserungswürdig". So müssten etwa die notwendigen Frequenzen zwischen den Ländern erst noch so abgesichert werden, dass das Satellitensystem später fehlerfrei arbeiten könne, so Wittig weiter. Mit einem Start rechnet er frühestens 2010.

(futurezone.orf.at)


+12V
ZF
MIX6-1mW 10/2005
5,7GHz
DG0VE
A



PA6-2-600mW DG0VE 1/2006
LP6836
SHF0186
I ruhe 50mA
I ruhe 150mA
Technische Daten :
Frequenzbereich : 5,65 bis 5,85GHz
Pout @ 5,8GHz : >600mW bei 5...10mW Input
Pout D-ATV @5,8GHz : >150mW(typ 180mW) @ 0,5 bis 1mW input
Verstärkung : >20dB (typ 22 bis 23 +/-1,5)
Ub : 12 bis 15Volt
Ib : 260mA +/- @ 600mW Pout
Iruhe : 210mA
Änderungen
Datum
Name
gez.: 1/2006 Zech
gepr.:
Irrtümer und Änderungen Vorbehalten !
Bezeichnung
PA6-2-600mW
Zeichnungs-Nr.: 1
Blattzahl: 1
Blatt-Nr.: 1


12 bis 20Volt
7809
78L05
Resonator
LO 4,5GHz
10mW
1150 bis 1350MHz
Dämpfungssteller 15dB
Technische Daten der Musteraufbauten :
Frequenzbereich .....5,65 bis 5,85GHz
Ausgangsleistung Analog / Digital : >10 / <2mW
LO 4,5GHz
LO Einstelltoleranz bei Lieferung ca. +/- 2MHz
LO Drift ca. 1MHz / 10 Grad Temp. -Änderung
ZF-Bereich Eingang 1150 bis 1350MHz
Eingangsleistung ZF Digital / Analog : 0,3 bis 20mW / 3 bis 100mW
Stellbereich der ZF-Leistung ca. 15dB
Ub: 12 bis 20V / Ib ca. 170mA
Subharmonische < -50dB
ZF + LO = Sendefrequenz
z.B. 1200MHz + 45000MHz = 5700MHz
Änderungen
Datum
Name
gez.:
gepr.:
10/2005
Zech
Irrtümer und Änderungen Vorbehalten !
Bezeichnung
MIX6-1mW
Zeichnungs-Nr.: 1 Rev.2
Blattzahl: 1
Blatt-Nr.: 1
ZF
MIX6-1mW 10/2005
5,7GHz
DG0VE

Universelle Basisbandaufbereitung für FM-ATV-Sender



- Für viele ATV-Sender geeignet.
- Begrenzung der Videobandbreite durch Videofilter.
- Extrem linearer Videofrequenzgang durch 150MHz-Videoverstärker.
- Getrennte Eingänge für Videorecorder und Mikrofon.
- Dynamikkompressor für Mikrofon-eingang.
- Ausgelegt für dynamische- und Electret-Mikrofone.
- Testgenerator für Bild und Ton (1kHz)
- Videoausgang : nicht invertierend und invertiert.
- Steilflankiger Tiefpass im NF-Zweig (10kHz)
- Unterdrückung von Oberwellen durch zusätzliches Keramikfilter.
- Temperaturkompensierter Tonoszillator
- Basisbandeingang für Kamera nach CCIR.
- Leiterkarte SMD vorbestückt

Technische Daten:

Frequenzbereich: Video 10 Hz – 5,2 MHz
Tonträger 5,5 – 7 MHz abstimmbar
Betriebsspannung: 12 V DC ca.80 mA
Abmessungen: 55 x 74 x 30mm
Mod. Frequenzgang: 10 Hz – 10 kHz

Bausatz: 95,- EURO

Fertiggerät: 120,- EURO

Frequenzablage für Tonträger
bitte bei Bestellung angeben!

Eisch-Kafka-Electronic GmbH
Abt-Ulrich-Str. 16
D-89079 Ulm
Tel. (07305) 23208
FAX: (07305) 23306
e-mail:eisch-electronic@t-online.de

Neue Baugruppen für den VHF / UHF-Bereich



Vorverstärker für 2,4 GHz

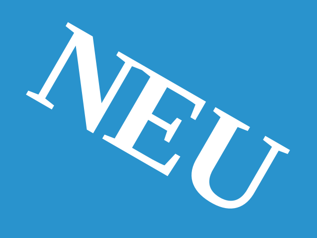
HF-Eingangsteil für 2,4 GHz

HF-Eingangsteil für 5,7 GHz

Mischer für 5 GHz

HF- ZF-Verstärker lOO kHz - 2,4 GHz

ZF-Teil für PR und Sprache



All unseren Kunden wünschen wir ein fro-hes Fest und ein erfolgreiches Jahr 2006

Unterwegs mit dem HYMER - Mobil

Teil I


von Wolfram Althaus
DO1WAS, M613

2005 führte die Rundreise nach Südschweden. Am 18. Mai ging es mit der Peter Pan der TT - Linie von Travemünde nach Trelleborg.

Neben Kennenlernen von Land und Leuten sowie der Kultur waren Schwerpunkte Museen und Einrichtungen auf den Gebieten Kommunikation - Luftfahrt - Automobile sowie Festungen. Auf Grund des kalten Wetters wurde das Gebiet um Malmö durchfahren und als erstes das Beredkapsmuseet in Viken nördlich Helsingborg besucht.



Bild 1 - eine aufgegebene Küstenbatterie **www.beredkapmusaum.com** Zu besichtigen ist eine Geschützstellung mit 30 t Bofors-Geschütz, und eine unterirdische Kommandozentrale. Sehr eindrucksvoll wurde die in den 40er-Jahren verwendete Technik zur Verteidigung des Öresundes geschildert.
In Ängelholm auf dem Ex-Militärflughafen F 10 befindet sich ein Luftfahrtmuseum mit interessanten Objekten der schwedischen Luftstreitkräfte.
An der Küstenstraße von Halmstad nach Falkenberg bei Ugglarp wurde das Auto- und Flugmuseum SVEDINOS besucht.
www.svedinos.se

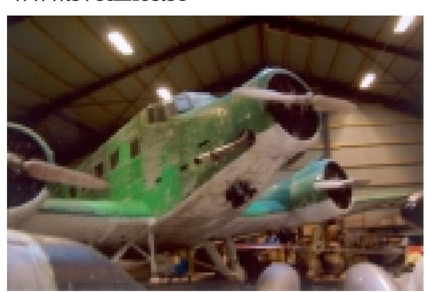


Bild 2 1961 von den Artisten Svedino gegründet. Es zeigt eine umfangreiche Sammlung in einer neuen Halle, u.a. eine JU 52.
Nächstes Ziel war die Funkstation Grimeton **www.alexander.n.se**

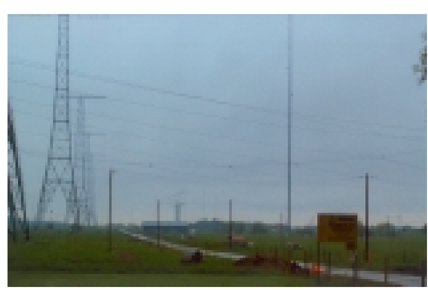
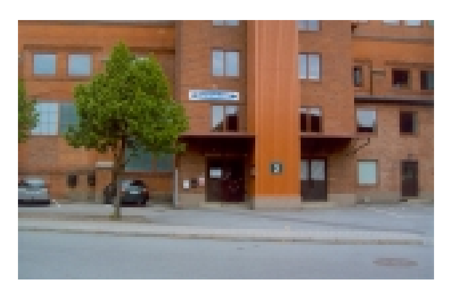


Bild 3 Seit 2004 Weltkulturerbe der Unesco mit seinen weithin sichtbaren 6 Funkmasten und dem letzten Alexanderson-Maschinensender. Die Station wurde gerade mit einem neuen Besuchergebäude versehen und war daher erst ab 05. Juli wieder geöffnet. Auf dem Gelände stehen Sender weiterer Funkdienste wie Flug- und Seefunk. Sehr gut beschrieben ist die Station in der CQ DL 6/ 2002 von Gerhard Roleder, DL6AKC.
Weiter geht es nordwärts nach Göteborg



zum Radio Museet **www.radiomuseet.se** Dank unseres Blaupunkt Travelpilot DX - V finden wir an einem Sonntag im Gewerbegebiet die Anders Carlssons gata



2 punktgenau. Karl-Gustav Strid SM 6 FJB **Bild** führte mich durch die umfangreiche Sammlung mit den Bereichen Rundfunk Fernsehen - Amateur- See- Militärfunk sowie Mobilfunk. Angeschlossen ist eine umfangreiche Bibliothek. Kontakt mit dem Museum wurde auf der HAM-RADIO geknüpft.



Am Ende dankte ich Karl-Gustav für die persönliche Führung und überreichte ihm als Erinnerung einen TV-AMATEUR sowie die Zusicherung, mehrere komplette Jahrgänge des TV-AMATEUR für die Bibliothek auf der HAM-RADIO zu übergeben. Eine eigene Zeitschrift - **Bild unten**- wird herausgegeben.
Außerdem wurde in Göteborg das Maritima-Centrum, das größte schwimmende Schifffahrtsmuseum, sowie das VOLVO - Museum besucht. Hier wird die Entwicklung des Autoerbauers Volvo ab 1927 gezeigt.
Das neue Gebäude von Hasselblad - Mittelformatkameras konnte anlässlich einer Hafenrundfahrt bewundert werden.
Fortsetzung im nächsten TV-AMATEUR.



Pro und Kontra Digital-ATV

Was die „Störungen" durch 70 cm-Restseitenband-ATV angeht, da kann man relativ beruhigt sein. Würde man herkömmliche AM benutzen, dann wäre die Energieverteilung im Spektrum folgendermaßen:

>60 % der Sendeleistung sind im Träger vorhanden, die restlichen <40 % verteilen sich innerhalb eines mehr als 6 MHz breiten Spektrums. Beim Restseitenbandverfahren sieht die Energiebilanz noch viel ungünstiger in Bezug auf den Informationsgehalt aus, denn ein nennenswerter informationstragender Teil des unteren Seitenbandes wird herausgefiltert, so dass insgesamt gesehen im Verhältnis noch mehr Leistung im Träger, also auf der diskreten Frequenz 434,250 MHz „verbraten" wird.

Diese miese Energiebilanz ist auch der Grund, warum man ein 70 cm-FM-Phoniesignal mit mindestens 9+10 dB hören muß, um über die gleiche Strecke ein annähernd rauscharmes Restseitenband-ATV-Signal zu übertragen. Im Klartext bedeutet das, dass der Energieinhalt der einzelnen Spektrallinien außerhalb des ohnehin schon stark belegten 70 cm ISM-Bandes sehr schnell in den unteren Milliwatt-Bereich gelangt, mit einem kleinen Peak im Bereich des Tonträgers sowie des Farbhilfsträgers. Dazu noch die Polarisationsentkopplung, da wird außer bei sehr hochempfindlichen Satellitenstationen kaum ein Störpotential entstehen. Außerdem hat keine Betriebsart das 70 cm-Band gepachtet, also muss da auch für ATV Platz sein.

Und noch etwas zur Digitaltechnik:
Wer mal Digital-ATV in etwas schwierigen Empfangssituationen erlebt hat (Mehrwegeempfang, hohe Bandbelegung), wird sehr schnell ernüchtert sein.

Denn das meist verwendete DVB-S ist ursprünglich für Satellit -> Erde konzipiert. Übertragungsfehler durch QSB und/oder Mehrwegeempfang herauszurechnen, ist nicht Ziel bei der Entwicklung dieses Standards gewesen. Und das Eliminieren störender Stationen auch nicht.

Gerade im 70 cm-Band, welches durch andere Betriebsarten und durch einen ganzen Haufen ISM-Anwendungen belegt ist, wird ein so störempfindliches Signal wie DVB-S nicht zur Freude führen. Mal abgesehen davon, dass aufgrund der notwendigen hohen Linearität die PAs nur bis zu einem Bruchteil der Oberstrichleistung ausgesteuert werden dürfen, sonst geht's auch nicht. Digital liefert zwar ein Superbild bei relativ ungestörter Ausbreitung, aber auch nur dann.

Dann können auch andere Vorteile der digitalen Übertragung genutzt werden, wie z.B. die parallele Übertragung weiterer Kanäle in einem Datenstrom.

Für Punkt-zu Punkt-Verbindungen oder auch Relaisempfang in ungünstigeren Situationen sind in der Regel aber eher Klötzchen und Aussetzer zu erwarten. Nicht zu vergessen die durch die Encodierung entstehenden Signalverzögerungen von bis zu 2 sek. Das ist im QSO-Betrieb absolut nervig.

Und auch DVB-T funktioniert nur, wenn ausreichende Feldstärken vorhanden sind. Wenn man mal sieht, wie in schwierigen Lagen kommerzielles DVB-T mit Strahlungsleistungen im kW-Bereich am RX ankommt, dann bekommt man schnell eine Ahnung, wie das im AFU-Bereich mit Leistungen im Watt-Bereich und schlechteren Senderstandorten aussehen wird....

Auch wenn Digital momentan im Mega-Trend liegt, so ganz die Erfüllung ist das auch nicht. Ich sehe das eher als Ausweichmöglichkeit, wenn z.B. in einem Mikrowellenband die Bandbreite für ein FM-ATV-Signal nicht aureicht.

Viel Spaß weiterhin beim Hobby
Wilfried, DJ1WF

www.hamradioboard.de/thread.php?threadid=826

In Pula

(Kroatien) ist in 80 m Höhe über NN auf einem Hochhaus noch ohne Rufzeichen ein erster noch nicht lizensierter ATV-Umsetzer in Betrieb. Nach dem Prinzip: was nicht gesetzlich geregelt ist, ist auch nicht verboten.
Sendefrequenz 1250 MHz 10 W OUT, Empfangsfrequenz 10.450 GHz, Sysop 9A3XZ, Mladen, Tel: (00385) 52 535566.
Seit einen Monat im Betrieb ist auch ein zweiter ATV-Umsetzer in Zagreb auf dem Berg Sljeme (Daten noch nicht bekannt).

NEU NEU: für alle Urlauber von Pula bis Porec hat der Ortsverband Rovinj, 9A1AAM, ein Echolink-Gateway auf 145,400 MHz eingerichtet, Rufzeichen ist 9A1AAM-L und Connect- Nr. 297171.

NEU NEU: 70 cm FM-Umsetzer auf 438,775 MHz , -7,6 MHz, Standort Kanfanar 10 km östl. von Rovinj. Einzugsbereich gleich wie Echolink.

Info: Darko Banko, OE7DBH



vom 23. - 25. Juni 2006
in Friedrichshafen

Besuchen Sie



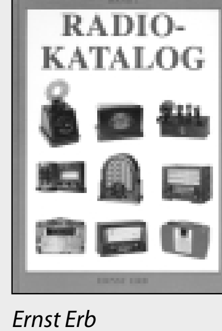




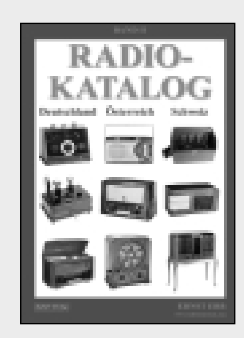
... am vth-Stand, Halle A1 – Stand 324

Lernen Sie das komplette Fachbuch-Programm kennen!

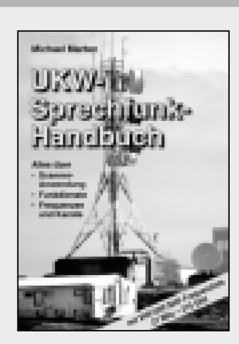
SIEBEL-Messeneuheiten:



Ernst Erb
Radio Katalog
Band 1
Best.-Nr.: 610 8097, Preis: 79,90 €



Ernst Erb
Radio-Katalog
Band 2
Best.-Nr.: 413 0047, Preis: 76,00 €



Michael Marten
UKW-Sprechfunk-Handbuch
VHF-/UHF-/SHF-Frequenzliste
27 MHz – 275 GHz
Best.-Nr.: 413 0015, Preis: 16,90 €

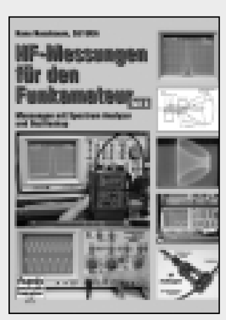


Dr. Richard Zierl
Kurzwellenempfang mit dem PC
Best.-Nr.: 413 0048

Funk-Technik-Berater-Neuheiten:



Thomas Riegler
Mess- und Prüfgeräte
Richtig anwenden in der Hobby-Elektronik
Best.-Nr.: 411 0121, Preis: 12,80 €



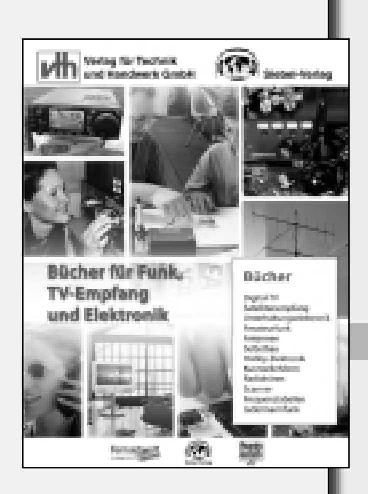
Hans Nussbaum, DJ1UGA
HF-Messungen für den Funkamateur
Teil 3: Messungen mit dem Spektrum Analyzer und Oszilloskop
Best.-Nr.: 411 0124



Frank Sichla, DL7VFS und Max Perner, DM2AUO
Von der Schaltung zum Gerät
Die 63 besten Elektronik-Projekte
Best.-Nr.: 411 0123

Kostenlos zum Mitnehmen am VTH-Messestand:

Der Funk-Fachbuch-Katalog 2006



FERNSEHWELT-Fachbuch-Neuheiten



Thorsten Sinning
Satellitenanlagen selbst installieren
Alles von der Planung bis zur Montage
Best.-Nr.: 411 0122, Preis: 11,80 €



Thomas Riegler
Satelliten-Receiver mit Festplatte
Tipps zum Kauf und zur Bedienung
Best.-Nr.: 411 0120, Preis: 4,80 €



Thomas Riegler
Receiver-Tuning
Holen Sie das Maximum aus Ihrem Digitalreceiver
Best.-Nr.: 411 0119, Preis: 12,80 €

Selbstverständlich liefern wir Ihnen alle vorgestellten Bücher per Post nach Hause.

Bestellen Sie jetzt!
Wir liefern sofort.

Verlag für Technik und Handwerk GmbH
Bestellservice, 76526 Baden-Baden
Tel.: 07221/508722 · Fax 07221/508733
E-Mail: service@vth.de
Internet: www.vth.de

Entwicklung von DBØHEX (Brocken/Harz)

Iwo Schulz,DG0CBP

Erster ATV-Versuch

Im August 1993 führten Uli DH6CBI (ex.DG0CBI) [sk], Iwo DG0CBP und Bernhard DM2DXG (ex.DL6XG) die erste Übertragung eines ATV-Signals von Ilsenburg über den Brocken nach Halberstadt durch. Damit war erst einmal klar, dass die vielen Kilowatt der Telekomsender die Übertragung nicht grundsätzlich beeinflussen. Ein längerer Versuch mit einer 500 mW-Bake brachte einen Einblick in die ungefähre Reichweite.
Am 20.12.1993 gelang dann das erste QSO über das automatische Testrelais von Ilsenburg nach Halberstadt.
Ab 21.12.1993 war das Relais dann im Dauerbetrieb.
Zunächst war nur die Eingabe auf dem 23 cm-Band QRV. Im Januar 1994 kam die 13 cm-Eingabe dazu. Hier zeigte sich, dass die zuerst vorgegebene Frequenz 2329 MHz sich nicht eignete. Hier gab es QRM durch die 4. Harmonische vom TV-Sender im Kanal 34.
Nun ist die Eingabefrequenz 2380 MHz. Die anfangs für Testzwecke genutzte 23 cm-Eingabe ist jetzt an DBØTVI abgegeben worden. **Auch ist sie für ein weiteres ATV-Relais im Raum Lüchow-Dannenberg vorgesehen.**

Das 1.ATV-Treffen, an dem mehr als 50 Nutzer von DBØHEX teilnahmen, war am 24.09. 1994.
Die von DBØHEX neben den Testbildern ausgestrahlten Ansichten vom Brocken erfreuten sich bald großer Beliebtheit. Bis Ende 1995 konnten über das Relais schon über 100 Stationen arbeiten. Das ODX betrug auf 23 cm 286 km, auf 13 cm 223 km.
Im April 1996 erfolgte ein Test mit einem 10 GHz-ATV-Signal. Über eine Strecke von 20 km wurde bei einer Leistung von 4 mW an einem 40 cm-Spiegel ein rauschfreies Farbsignal übertragen. Das dient dem für später vorgesehenen Ausbau des Relais auf 3 cm.
Im Juli 1996 musste das Relais wegen Umbauarbeiten abgeschaltet werden. Seit Anfang November 1996 wurde nach dem erfolgten Umbau auf den neuen Standort dort der Sendebetrieb, vorerst als Bake, wieder aufgenommen. Am Vorabend des 3. Jahrestages der Aufnahme des ersten Relaisbetriebes von DBØHEX ging die neue Technik wieder in Betrieb. Seit dem 19.12.1996 sind nun auch einige neue Nutzer hinzugekommen. Seit Anfang Januar liegt das ODX auf 13 cm bei 286 km.
Das ist sicher auch eine Auswirkung dessen, dass sich die Antennen von DBØHEX jetzt ca 60 m höher befinden.



Bild

Am 10.01.1997 begann der Testbetrieb unseres Informationssystems Hexen Text. Inzwischen erfreut sich der HexenText schon großer Beliebtheit. Es wird mit viel Arbeit und Engagement vom Bernhard stets aktuell gehalten. Technische Informationen, Infos über umliegende Relais und Baken sind abrufbar, die diversen Rundsprüche und auch neueste Informationen zur kommerziellen Satellitentechnik sind enthalten.
Im Oktober ist bei DBØHEX auf der Frequenz 10.240 MHz ein ATV-Sender in Bakenbetrieb gegangen, der 1998 noch mit einem Empfänger auf 10.420 MHz komplettiert werden soll. Noch im August ist auf der Frequenz 10.368,910 MHz eine CW-Bake QRV geworden, die ebenfalls 1998 noch Zuwachs in Form einer Bake auf 24.192,910 MHz bekommen soll.
Als weitere sicher erfreuliche Ausstattung werden 1998 die Kamerabilder wieder zu sehen sein. Nach geplantem Umbau des Telekom-Turmes und dem bevorstehenden Abriss des "Pfeffi", die als Standorte nicht mehr zur Verfügung standen, sowie dem Umbau der Wetterwarte, die schlussendlich als neuer Standort für eine Kamera auserkoren wurde, war es 1997 nicht möglich, diesen Standort einzurichten, da während des Umbaus dieses Turmes selbst die Wetterwarte hier ausziehen musste. Es mussten dann anschließend noch bürotechnische Probleme beseitig werden, die in der Struktur des Deutschen-Wetter-Dienstes nicht einfach zu lösen waren.

Seit dem Frühjahr 1998 ist die erste Kamera wieder in Betrieb. Auf dem Dach der Wetterwarte ist sie montiert auf einem Schwenk-Neige-Kopf in einem beheizten Wetterschutzgehäuse. Das Bild wird zum Relaisstandort übertragen und dort in den Bakenumlauf eingefügt.
In Vorbereitung einer Verlinkung sind auf dem Antennenträger schon Antennen positioniert. Die Antenne Richtung DBØTVI ist im Moment mit einem Empfänger für die 10 GHz-Ausgabe DBØTVI bestückt. Das Bild, dass DBØTVI auf 10 GHz ausstrahlt, kann also bei DBØHEX auf 10 GHz als Bakenbild gesehen werden.
Auch im Frühjahr ist die Sendefrequenz des 10 GHz-Senders auf 10.180 MHz geändert worden, da es Störungen beim ATV-Relais Hannover bzw. bei den Usern gab. Die 10 GHz-Eingabe ist fast fertig gestellt, muss nur noch eingebaut werden.
Nachdem die 10 GHz-Eingabe doch mehr Schwierigkeiten gemacht hat als gedacht, ist sie seit dem 8. Juni 1999 in Betrieb. Die Schwierigkeiten kamen vor allem durch die eigene CW-Bake, die auf 10.368,910 MHz sendet, und den eigenen ATV-Sender auf 10.180 MHz, die beide stark in die Eingabe einstrahlten. Dank eines Filters ist das jetzt aber behoben.

Seit 2001 liefen erste Gespräche mit Funkamateuren aus dem Bereich Hamburg/ Uelzen und des Schneekopfes/ Hermsdorf/ Nürnberg, eine Verlinkung der ATV-Relais anzustreben. Dazu muss Richtung Norden ein Zwischenschritt gemacht werden, da die Entfernung zwischen Brocken und Hamburg-Rosengarten zu groß ist, eine stabile Verbindung

w.

zu erreichen. Hier wurde anlässlich eines Treffens in Lenzen der Höhbeck bei Gartow ausgewählt. Als Technik soll analoge Übertragungstechnik zur Anwendung kommen. Auch war angedacht, Berlin direkt hier mit anbinden zu können, denn es gab zu DDR-Zeiten zwischen dem Höhbeck und Berlin eine Richtfunkverbindung.
Richtung Süden wird von den Funkamateuren dort auf dem Schneekopf ein Zwischenrelais DBØTHA als Verbindungsknoten errichtet.

Im Frühjahr 2003 ist als erstes die neue Video-/Audiomatrix mit 8 Eingängen und 8 Ausgängen komplett fernbedienbar in Betrieb genommen. Nachdem ab 2003 die ersten digitalen ATV-Komponenten, entwickelt von Henning Rech DF9IC und der ADACOM, uns als Prototypen zu Testzwecken zur Verfügung gestellt wurden, wurde bei DBØHEX auf einer zweiten Ausgabe im 23 cm-Band im Frühjahr 2003 getestet. Dabei stellte sich heraus, dass ein paralleler Betrieb kaum möglich ist. Also wurde 2004 als erstes ATV-Relais in DL die reguläre Ausgabe komplett und ausschließlich auf digitalen Betrieb umgestellt und eine komplett neue Sendeeinheit in 19" 4HE aufgebaut. Diese wurde erst mit einer Endstufe mit ca. 3 Watt Output versehen, später durch einen separaten stärkeren Endstufeneinschub 19" 4HE auf ca. 15 Watt verstärkt. Jetzt war es möglich, den gewohnt großen Bereich, der früher mit analoger Technik versorgt war, auch mit digitalen Signalen zu versorgen. Die Mux-Matrix ermöglicht das Fernsteuern und Konfigurieren der vielen Kanäle.

Nach diesen ersten Erfahrungen und starker Unterstützung auf Seiten der Hamburger OMs wurde für die angestrebte Verlinkung Richtung Norden sofort auf diese digitale Technik umgeschwenkt. Die OMs um den Schneekopf, die die Verlinkung Richtung Süden vorantrieben, setzen auf ein anderes Verfahren: Übertragung des Videosignals mittels modifizierter Netzwerkkarten, angelehnt an die Technik des Mediaplayers unter Windows. Auch hier waren erste sichtbare Erfolge zu verzeichnen.

Nach verschiedenen Auf- und Abbauten von Linkstrecken, dem Austesten diverser Möglichkeiten, bestand ab Mitte 2005 die Möglichkeit, im Ensemble folgende ATV-Relais über DBØHEX zu empfangen:

DB0HEX Mux	Brocken 13cm/3cm-Eingaben & Link zu DB0LHM
DB0DTV Mux	Hamburg-Rosengarten
DB0SAT	Hamburg-Innenstadt
DB0OZ	Bremen
DB0EUF	Elbufer
Monitoring	verschiedene analoge Relais z.Z. DB0TVH
DB0RHN Cam	Aussenkamera DB0RHN
DB0TVI	Inselsberg
DB0HEX Info	Brocken Testbild und HexenText

Alle Programme konnten in digitaler Qualität stabil empfangen werden. Das war schon ein riesiger Erfolg für eine Übertragung mit Amateurmitteln. Seit Jahresbeginn 2006 konnte eine zweite baugleiche drehbare Kamera in Wernigerode in Betrieb genommen werden. Da die Kamera auf dem Brocken und auch die Kamera in Wernigerode mit Temperatursensoren ausgestattet sind und die Temperatur im Bild eingeblendet wird, ist es interessant zu sehen, welche Temperaturunterschiede und -wechsel auf diesen wenigen Kilometern auftreten. Wetterinteressierte, die sich in Foren mit der Wetterbeobachtung befassen, sind auf die Bilder aufmerksam geworden und interessieren sich sehr für die ausgesendeten Bilder und sind erstaunt, was man als Funkamateur erreichen kann.

Leider ist im März 2005 eine der aufgebauten Linkantennen trotz ordnungsgemäßem Aufbau abgestürzt aufgefunden worden, und dieser Sachverhalt der abgerissenen Antenne stand auch in der regionalen Presse. In der Folge haben wir im Oktober die beiden verbliebenen und seit über 5 Jahren in Betrieb befindlichen Antennen baugleicher Art abgenommen, obwohl sie im Sommer zusätzlich mechanisch verstärkt und alle Schraub- und Nietverbindungen überholt wurden. Damit konnten diese Linkverbindungen nicht mehr stabil aufrecht erhalten werden. Danach wurden verschiedene Versuche unternommen, diese Linkverbindungen innerhalb der GFK-Ummantelung zu realisieren, allein die Reflexions- und Streudämpfungen des Materials in den von uns genutzten Frequenzbereichen zwischen 2,4 GHz und 10 GHz ließen uns schier verzweifeln.
Noch während eines neuen Anlaufes, den Empfang von DBØEUF neu aufzubauen, kam am **22.05.2006** die ultimative Anweisung von Seiten des Vermieters der DFMG, der im Oktober ausgesprochenen Kündigung (Abschaltung und Abbau) Folge zu leisten. Seit Oktober wollte sich der VfdB um einen neuen Vertragspartner als Vermieter kümmern. Dieses war nicht von Erfolg gekrönt oder nicht intensiv genug betrieben worden. Trotz aller unserer Anstrengungen, ein solches Vorkommnis durch verbesserten Aufbau der Anlagen zukünftig zu vermeiden, sowie dem Abbau aller im Außenbereich aufgebauten Antennen, die auch vom Regionalbüro der DFMG anerkannt und schriftlich bestätigt wurden, musste die Amateurfunkanlage komplett abgebaut werden.

Also blieb uns keine andere Wahl, als den Digipeater DBØBRO nach 16 Jahren Betrieb mit 10 Linkverbindungen nach Uelzen (DBØNDS), Salzwedel (DBØSAW), Berlin (DBØBLN), Magdeburg (DBØMGB), Halle (DBØLKP), Leipzig (DBØLPZ), Erfurt (DBØERF), Göttingen (DBØGOE), Northeim (DBØNHM) und Paderborn (DBØAX), sowie den Nutzereinstieg mit dem APRS-Digi und dem PocSag-Sender für Nord-Thüringen, Ost-Niedersachsen und West-Sachsen-Anhalt abzubauen. Genau so wurde das ATV-Relais nach 13 Jahren mit Ein- und Ausgabefrequenzen vom 23 cm- bis zum 1,2 cm-Band, den Link- und Monitoringantennen sowie die 3 cm-CW-Bake vollständig abgebaut.

Die DBØHEX Relais-Crew

Bild Hex-Treffen?

Informationen von Dirk Fischer Elektronik (DFE)

Am 01.03.2003 hat Philipp Prinz, DL2AM, den größten Teil seines weithin bekannten Geschäftes Philipp Prinz Modultechnik nach 14 Jahren an seinen Nachfolger Dirk Fischer, DK2FD, übergeben.
Inzwischen wurde die Organisation der Bausätze und der Endstufen fast vollständig geändert, außerdem sind einige neue Linear-Endstufen, z.B. neue LdMosFets (auch für DATV) und 24 GHz hinzugekommen. Wir arbeiten ständig an neuen Entwicklungen, falls Sie eine neue "Technologie" entdecken, fragen Sie einfach mal an - es ist gut möglich, dass wir bereits daran arbeiten!

Leider können wir in dieser Anzeige nur einige Beispiele zeigen. Wir bieten inzwischen fast 100 verschiedene Endstufen von 23cm bis 24 GHz und von 1 Watt bis 400 Watt an.
Mehr Informationen finden Sie auf unserer Homepage: www.dk2fd.de
Falls Sie keinen Internetzugang haben, können wir Ihnen auch gern eine Preisliste (Fotos z.Z. nur im Internet) zusenden.

Auf Wunsch montieren wir die Endstufen auf einem Kühlkörper und versehen diesen bei hohen Leistungen auch mit entsprechender Zwangsbelüftung - natürlich insbesondere für ATV-Dauerbetrieb!

Einige Abbildungen unserer Endstufen



Und noch ein wichtiger Hinweis: Wir sind gern bereit, Ihre Ideen -nicht nur bei Linear-Verstärkern- sondern auch für Frequenzumsetzer und Vorverstärker etc. umzusetzen. Voraussetzung ist, dass wir mindestens eine kleine Serie auflegen können.
Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wir haben so etwas schon mehrfach realisiert!

Wir entwickeln und fertigen Baugruppen und Systeme für den professionellen Bereich bis 26,5 GHz:
Leistungsverstärker, Low-Noise-Vorverstärker, Frequenzumsetzer, Filter, Antennen etc.

PS: vy73 an alle ATV-Amateure von Philipp Prinz, DL2AM

www.dk2fd.de

Dirk Fischer Elektronik
Stormstraße 23
48565 Steinfurt

E-mail: NEU
Tel.: (02551)9969138
Fax: (02551)9969139

DFE

Aktuelle Spalte

Zur DBHEX-Abschaltung

An den Vorsitzenden des VFDB
Holger Thomsen

Lieber OM Holger,

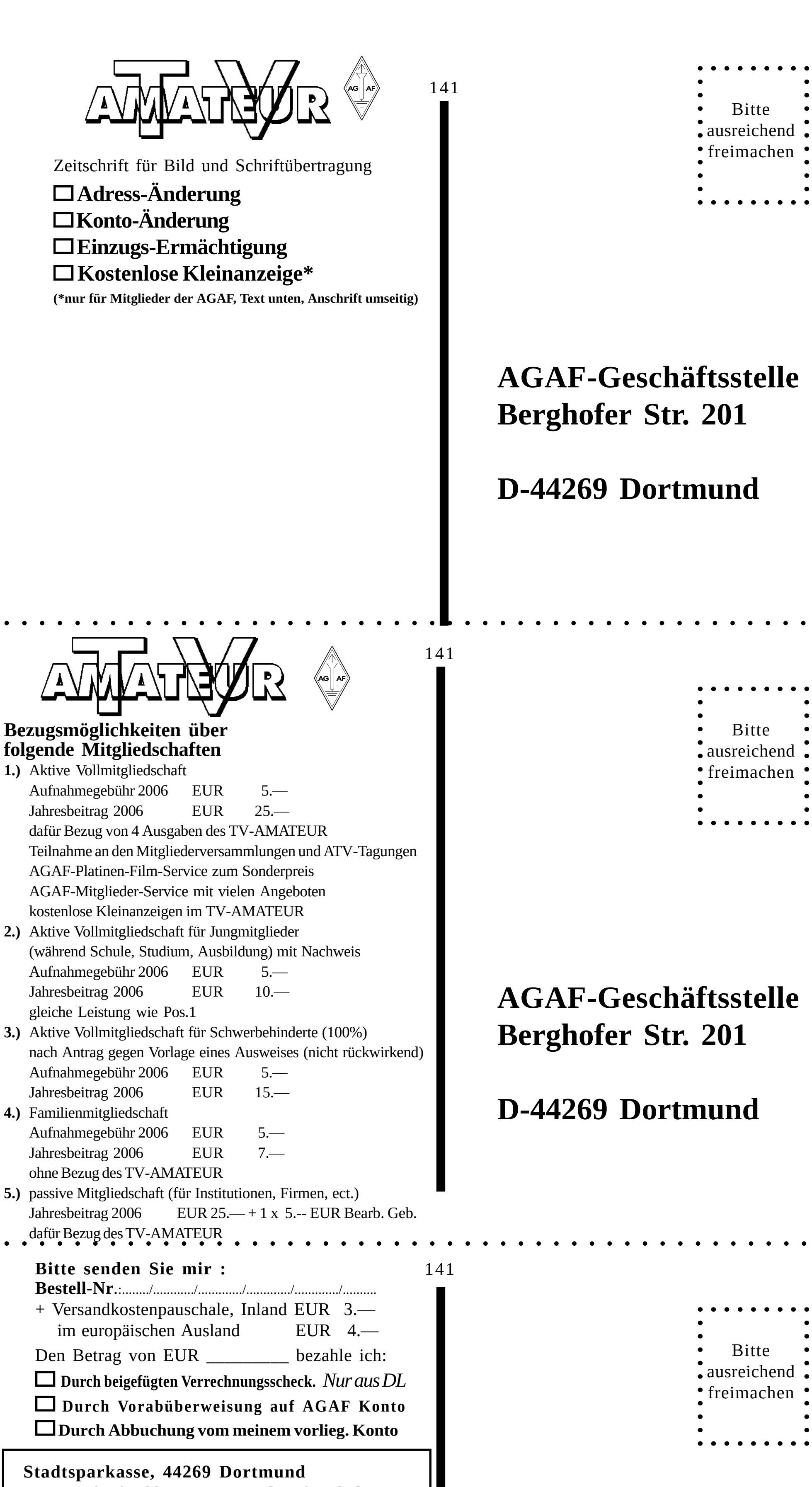
mit großer Besorgnis hat der Vorstand der AGAF e.V. von der unsicheren Vertragssituation von Amateurfunkanlagen auf Fernmeldetürmen erfahren.

Insbesondere erscheint uns die Kündigung und der drohende Abbau der Repeater auf dem Brocken äußerst problematisch. Der Brocken verbindet mehrere hundert Amateure in der näheren und weiteren Umgebung und stellt auch die Verbindung zwischen Norddeutschland und Süddeutschland her. Ein Wegfall würde eine kaum zu schließende Lücke in unser Netzwerk reißen.

Besonders betroffen sind die modernen Betriebsarten Packet-Radio und DATV. Gerade mit diesen Betriebsarten werden junge Leute an die moderne Kommunikations- und Multimediatechnik herangeführt. Erfahrungsgemäß führt gerade die praktische Beschäftigung mit diesen modernen Zweigen der Nachrichtentechnik zu einer entsprechenden Berufswahl oder einem Fachstudium. Insoweit hat der Amateurfunk eine besonders gemeinnützige Funktion.

Es wäre zu begrüßen, wenn sich möglichst rasch eine neue vertragliche Absicherung der Amateuranlagen auf Fernmeldetürmen verwirklichen ließe und der drohende Abbau der Anlage auf dem Brocken, wenn auch in letzter Minute, verhindert werden kann, evtl. durch direkten Kontakt mit dem Vorstand der Betreiberfirma.
Selbstverständlich müssen die erforderlichen Sicherheitsbestimmungen auch von Amateurseite eingehalten werden. Andererseits wäre es nicht gut, wenn der bisher einzige Unglücksfall am Brokken zum Anlass für weitere Kündigungen auf anderen Türmen genommen würde.
Sollte die AGAF e.V. in irgendeiner Weise behilflich sein können, bitten wir um Mitteilung.
Wir wünschen Dir und Dr. Walter Schlink eine glückliche Hand und verbleiben mit den besten Grüßen

Prof. Dr.-Ing. Uwe E. Kraus, DJ8DW
(2. Vorsitzender der AGAF e.V.)



141

Zeitschrift für Bild und Schriftübertragung

- ☐ **Adress-Änderung**
- ☐ **Konto-Änderung**
- ☐ **Einzugs-Ermächtigung**
- ☐ **Kostenlose Kleinanzeige***

(*nur für Mitglieder der AGAF, Text unten, Anschrift umseitig)

Bitte ausreichend freimachen

AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201

D-44269 Dortmund

141

Bezugsmöglichkeiten über folgende Mitgliedschaften

1.) Aktive Vollmitgliedschaft
Aufnahmegebühr 2006 EUR 5.—
Jahresbeitrag 2006 EUR 25.—
dafür Bezug von 4 Ausgaben des TV-AMATEUR
Teilnahme an den Mitgliederversammlungen und ATV-Tagungen
AGAF-Platinen-Film-Service zum Sonderpreis
AGAF-Mitglieder-Service mit vielen Angeboten
kostenlose Kleinanzeigen im TV-AMATEUR

2.) Aktive Vollmitgliedschaft für Jungmitglieder
(während Schule, Studium, Ausbildung) mit Nachweis
Aufnahmegebühr 2006 EUR 5.—
Jahresbeitrag 2006 EUR 10.—
gleiche Leistung wie Pos.1

3.) Aktive Vollmitgliedschaft für Schwerbehinderte (100%)
nach Antrag gegen Vorlage eines Ausweises (nicht rückwirkend)
Aufnahmegebühr 2006 EUR 5.—
Jahresbeitrag 2006 EUR 15.—

4.) Familienmitgliedschaft
Aufnahmegebühr 2006 EUR 5.—
Jahresbeitrag 2006 EUR 7.—
ohne Bezug des TV-AMATEUR

5.) passive Mitgliedschaft (für Institutionen, Firmen, ect.)
Jahresbeitrag 2006 EUR 25.— + 1 x 5.-- EUR Bearb. Geb.
dafür Bezug des TV-AMATEUR

Bitte ausreichend freimachen

AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201

D-44269 Dortmund

141

Bitte senden Sie mir :
Bestell-Nr.:......../............/............./............./............./..........
\+ Versandkostenpauschale, Inland EUR 3.—
im europäischen Ausland EUR 4.—
Den Betrag von EUR _________ bezahle ich:

- ☐ **Durch beigefügten Verrechnungsscheck.** *Nur aus DL*
- ☐ **Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto**
- ☐ **Durch Abbuchung vom meinem vorlieg. Konto**

Stadtsparkasse, 44269 Dortmund
BLZ: 440 501 99, Konto-Nr.: 341 011 213
DE15 44050199 0341011213, BIC DORTDE33XXX

Postbank, 44131 Dortmund
BLZ: 440 100 46, Konto-Nr.: 840 28-463
IBA DE86 4401 0046 0084 0284 63, BIC PBNKDEFF

Name/Vorname/Call

Straße/Nr

Postleitzahl/Wohnort

Datum/Unterschrift

Bitte ausreichend freimachen

AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201

D-44269 Dortmund

☐ Adressänderung ☐ Kontoänderung ☐ Einzugsermächtigung ☐ Kleinanzeige

Name ______________ Vorname ______________

Call ______________ AGAF-M.Nr. ________ DOK ________

Straße ______________ PLZ/ ________ Ort ______________

Tel. ______________ Fax: ______________

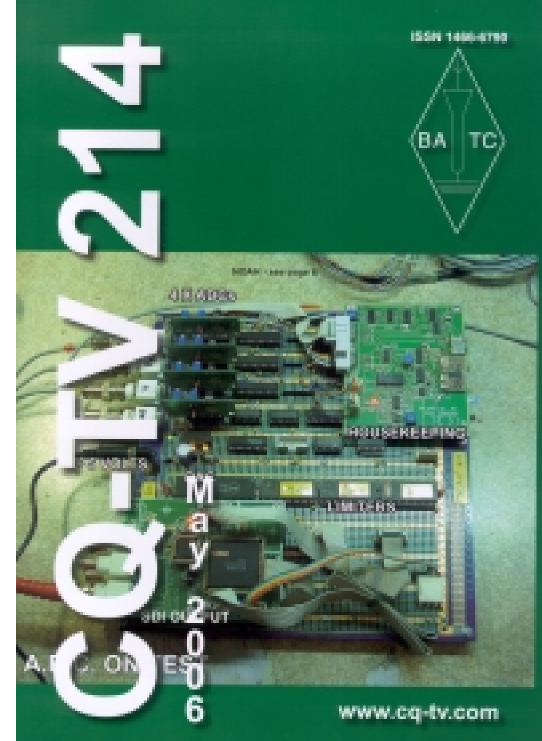
Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich die AGAF e.V., meinen Mitgliedsbeitrag abzubuchen
(Nur bei Konten in DL möglich)

Bank ______________ (BLZ) ______________

Konto-Nr.: ______________ *(nur bei Konten in DL möglich)*

Datum ______________ Unterschrift ______________



CQ-TV 214-Titelbild

Die britische ATV-Vereinigung BATC ist die älteste in Europa und hat viele Fernseh-Profis in ihren Reihen. Das macht sich auch in den Heft-Beiträgen ihrer Mitglieder-Zeitschrift bemerkbar - nostalgische Rückblicke auf die Anfänge der TV-Technik stehen neben hochmodernen digitalen Eigenbau-Mischpult-Beschreibungen (Mike Cox). Wer sich näher dafür interessiert, kann einige aktuelle Exemplare über die AGAF-Geschäftsstelle erwerben.

Aufnahmeantrag

Hiermit beantrage ich die Aufnahme in die AGAF e.V. als

☐ Aktives Mitglied ☐ Jungmitglied ☐ Schwerbehinderter ☐ Familienmitglied ☐ Patenschaft ☐ passives Mitglied

Die Leistungen für die verschiedenen Mitgliedschaften siehe Rückseite

Meine Anschrift und Lieferanschrift für den TV-AMATEUR

____

Name, Surname, Nom, Call *Tel.*

____

____

____

____

☐ Beitragszahlung bequem durch Bankabbuchung (nur bei Konten in DL möglich)

Kontoinhaber ______________

Konto Nr.: ______________

Bankleitzahl ______________

Geldinstitut ______________

☐ **Durch beigefügte(n) Schein(e)**
☐ **Durch beigefügten Verrechnungsscheck. Nur DL**
☐ **Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto**
Stadtsparkasse Dortmund
BLZ 440 501 99, Konto Nr.: 341 011 213
IBA DE15 4405 0199 0341 0112 13
BIC DORTDE33XXX
☐ **oder**
Postbank, BLZ:440 100 46, Knr.: 840 284 63
IBA DE86 4401 0046 0084 0284 63, BIC PBNKDEFF

Datum *Unterschrift*

AGAF - Service-Angebot

Bestell-Nr.: bitte unbedingt umseitig angeben

S1	TV-AMATEUR Einzelhefte als Kopie lieferbar bis Heft 102, EUR 3.- ab H.103, EUR 5.- ab H. 123,	EUR	6.—
S6	ATV-Relaisfunkstellenkarte in DL (DIN A4)	EUR	3.—
S7	ATV-Relaisfunkstellenkarte Europa (DIN A4)	EUR	3.—
S10	Ordner für TV-AMATEUR DIN A 5 bis Heft 87/92	EUR	3.—
S11	Ordner für TV-AMATEUR DIN A 4 ab Heft 88/93	EUR	5.—
S12	AGAF-Farbtestbild C1 Color mit Erklärung Neu !	EUR	2.50
S14	AGAF-Anstecknadel (lang)	EUR	2.00
S17	Inhaltsverzeichnis TV-AMATEUR Heft 1-111, 17 Seiten	EUR	3.—
S18	Inhaltsverzeichnis ATV CQ DL, 3 Seiten	EUR	1.—
S19	Platinenfilm Logomat Vers. 4 TV-AMATEUR 91/93	EUR	7.00
S20	Platinenfilm 23 cm-FM-ATV-Sender TV-AMATEUR 90/93	EUR	7.00
S21	Platinenfilm Basisbandaufbereitung TV-AMATEUR 92/94	EUR	7.00
S22	Platinenfilm Videoregelverstärker TV-AMATEUR 93/94	EUR	7.00
S23	Platinenfilm ATV-TX DC6MR zum Sonderdruck B5/B6/B7/B13	EUR	7.00
S24	Der griffige AGAF-Kugelschreiber EUR 1.— + 1.50 Porto =	EUR	2.50

Positiv- oder Negativfilm angeben

Inserenten-Verzeichnis



Blick-USA

(ATVQ)

Vorstellung

ATV-Netzwerk Illinois

(Mikayla Auerswald, KC9HVQ)

Hallo, ich bin Mikayla Auerswald, KC9HVO, neue Präsidentin des Rockforder Zweigs von ATN. Ich bin 11 Jahre alt und gehe zur Eisenhower-Mittelschule in Rockford, Illinois. Als ich kleiner war, sprach ich gern unter dem Rufzeichen meines Vaters John (KA9OSG) oder meiner Mutter Mary (KC9AKC) über lokale Relais mit anderen Funkamateuren oder zeigte mich vor der ATV-Kamera. Mein Rufzeichen erwarb ich im Sommer 2005 in Mt. Carmel beim Besuch bei meinen Großeltern Gary (WB9UDJ) und Estella (KA9SBY). Mein Bruder Karl bekam damals das Call KC9HVR.
In den vergangenen Jahren habe ich bei verschiedenen öffentlichen Veranstaltungen geholfen und bei JOTA-Treffen (der Pfadfinder) ATV gemacht. Im letzten Oktober habe ich vor der Kamera mindestens 200 der 5000 Pfadfinder im „Aircamp" auf dem Rockforder FLughafen interviewt.



Bei der Gelegenheit bin ich zum ersten Mal mitgeflogen und konnte aus dem Flugzeug unter /am (aeronautic mobile) funken. Im Dezember 2005 wurde ich dann zur neuen Präsidentin des Rockforder ATN-Zweigs gewählt. Ich würde mir wünschen, dass auch andere Kinder beim Amateurfunk und bei ATV mitmachen und dabei die verschiedenen Kulturen der ganzen Welt kennen lernen. Wir haben hier vielleicht ein wenig mit unseren Mitteln geholfen bei Katastrophen wie den Hurrikanen Katrina und Wilma. Versucht bitte, den Kindern Amateurfunk nahe zu bringen, denn ich weiß selbst, dass wir manchmal vergessen, dass es da draußen noch eine Welt gibt, die nichts mit Internet oder Videospielen zu tun hat.

Einstellbare Schwarzschulter und AGC

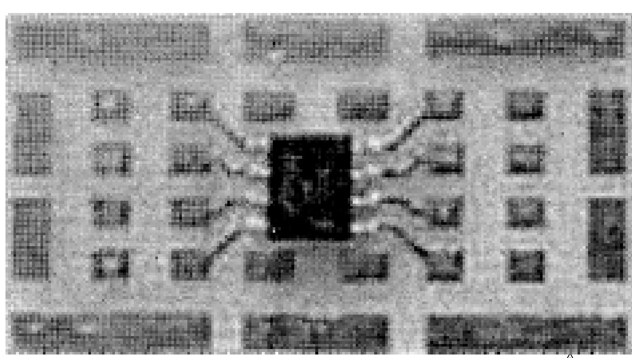
(Gene Harlan, WB9MMM)

Hat man unterschiedliche Videosignale am ATV-Sender-Eingang und kann diese schnell umschalten, fällt bald auf, dass deren Qualität oder Stabilität schwankt. Wir hatten diesen Fall an unserem Umsetzer W9ATN in Rockford, Illinois. Vor einiger Zeit fand ich einen integrierten Schaltkreis, das IC Maxim MAX7452, das offenbar für die Lösung dieser Probleme geeignet ist. Es gibt allerdings drei Versionen, schauen wir also in die Datenblätter.
Die Serie MAX7450/7451/7452 ist zur Verbesserung von Standard-Videosignalen gedacht. Es wird der Gleichspannungspegel restauriert, Pegel um plus/minus 6 dB korrigiert, fehlendes Signal angezeigt und Außerband-Störsignale weggefiltert. Jedes IC enthält eine Schwarzpegelklemmung, automatische Pegelregelung, Fehlerdetektor und Tiefpassfilter 2. Ordnung. Man kann die Ausgangs-Puffer-Verstärkung (6 dB) und die automatische Pegelregelung abschalten, für Positiv/Negativ-Spannungsversorgung und Video-Blanking auf Nullpotential gibt es die Typen MAX7450 und 7451. Der MAX7452 arbeitet mit +5 Volt

TOP VIEW
VCC 1 · IN 2 · GND 3 · VSS (MAX7450/MAX7451) BPLVL (MAX7452) 4
8 LOS · 7 GSET · 6 OUT · 5 AGCD
MAXIM MAX7450 MAX7451 MAX7452
SO-EP*
*CONNECT EP TO VSS FOR THE MAX7450/MAX7451

und lässt den Klemmpegel frei einstellen.
Für eigene Versuche bat ich Maxim um Testexemplare und bereitete eine Platine vor. Da tauchte schon die erste Hürde auf, denn die ICs sind alle im SMD-Format (ohne Steck-Beinchen). Eine Testplatine für solche Zwecke fand ich bei Jameco (www.jameco.com). Meine Maxim-IC-Wahl fiel auf den +5 Volt-Typ, deshalb brauchte ich für meine 12 Volt-Bordspannung noch einen 5 Volt-Stabilisator LM340T5.

Am Maxim-IC-Pin 4 „BPLVL" schloss ich den Schleifer eines Potentiometers an, das mit der stabilisierten IC-Spannung verbunden war. So konnte ich den Klemmpegel variieren und die Auswir-



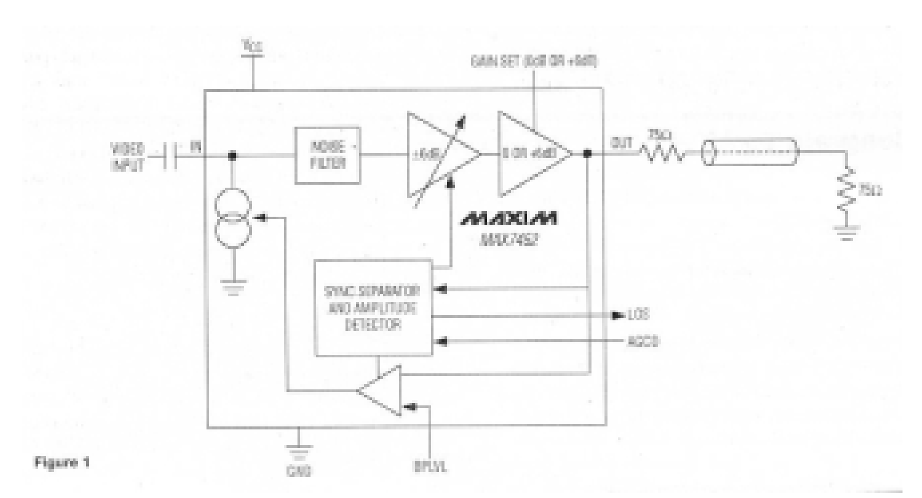
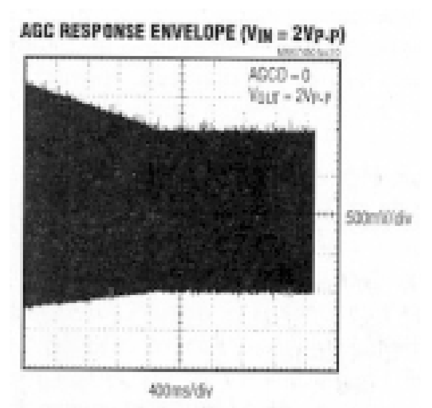


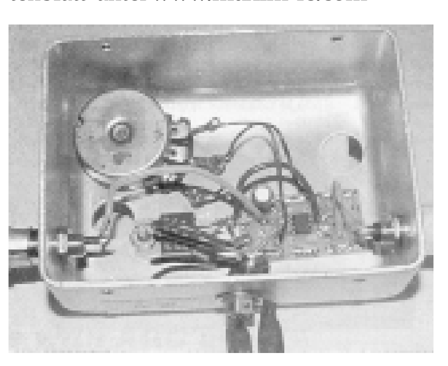
Figure 1

kungen im Videosignal beobachten - es war eben ein Lernprojekt. Die Klemmschaltungs-Zeitkonstante liegt bei 100 Zeilen, und die AGC-Zeitkonstante wird digital zwischen 1000 und 64000 Zeilen eingestellt. Die maximale Pegelabsenkung der AGC beträgt -6 dB.



Die korrekte automatische Pegelung setzt voraus, dass im Video-Eingangssignal das Verhältnis zwischen Videoinhalt und Synchronsignal normgerecht ist (0,7 zu 0,3). Wenn der Synchronimpuls kleiner ist, wird die Gesamtverstärkung erhöht, bis der Normwert erreicht ist. Dadurch kann auch ein Abschlussfehler pegelmäßig korrigiert werden, aber man sollte trotzdem darauf achten, dass schon ohne aktivierte AGC (Anschluss AGCD an +5 Volt) die 75 Ohm-Abschlüsse vorhanden sind und die Pegelung grob stimmt.

Der integrierte Fehlerdetektor (LOS) gibt ein +5 Volt-Signal aus, wenn für mindestens 15 Zeilen das Eingangssignal ausfällt. Mit dieser Funktion könnte man im ATV-Shack einen Signalgeber aktivieren, wenn auf der Empfangsfrequenz ein Signal auftaucht, oder man könnte den Videomonitor einschalten lassen. Das Foto unten zeigt einen Versuchsaufbau von mir mit dem Klemmpegel-Poti. Die 5 Volt-Versorgungsspannung sollte nah am Maxim-IC mit 0,1 und 1 Mikrofarad gegen unerwünschte Hochfrequenz-Einkopplungen gesiebt werden. Original-Datenblatt unter **www.maxim-ic.com**



Nordamerikanischer ATV-DX-Report

(Bob Delaney, KA9UVY)

Der Ausdruck „DX“ bezeichnet jeden Funkkontakt, der nach eigener Einschätzung nicht alltäglich möglich ist. Je nach eigenem Wohnort kann eine ATV-Zweiweg-Verbindung über 80 km schon eine tolle Leistung sein, auf die man stolz sein kann. Bei mir im mittleren Westen der USA warten wir immer auf die sommerliche Tropo-Saison, aber im Osten oder im Westen macht man wohl besser Ausflüge auf hohe Berge. Wenn Ihr ATV von exotischen Gegenden aus oder aus dem Flugzeug plant, lasst es mich bitte wissen. Ich bringe die Information in die ATV-Aktivitäten-Liste im Internet, um Euch zum Erfolg zu verhelfen, und hinterher bitte ich um einen Bericht darüber.

Rückblick

Da in letzter Zeit die DX-Bedingungen so schlecht waren, will ich mal zurückschauen auf eine fantastische Verbindung am 30. Mai 1985. Ich fand die Infos dazu in einem alten „Spec-Com“-Magazin, das ich bei Ebay bekam. Den Stapel mit „A5“- und „Spec-Com“-Ausgaben habe ich mir aus zwei Gründen besorgt: erstens, weil ich erst 1994 zu ATV kam und „ATVQ“ da schon diese Hefte abgelöst hatte. Zweitens wollte ich nachsehen, ob man in der guten alten Zeit schon ernsthaft ATV-DX betrieb und welche Entfernungsrekorde damals erreicht wurden.

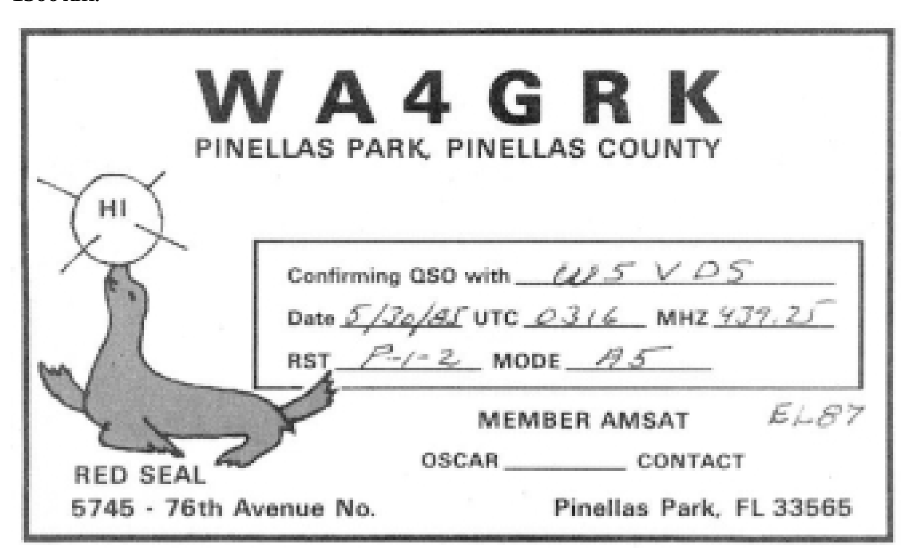
The SPEC-COM Journal

In der Ausgabe vom September 1993 gibt es zwar keine ATV-DX-Meldungen, aber einige bemerkenswerte, zum Teil zukunftsweisende Nachrichten. Im Editorial von KA0JAW beklagt er das Ausscheiden eines wichtigen Autors nicht nur aus der Redaktion, sondern auch aus dem Amateurfunk-Hobby. Gründe dafür seien Zank und Streit zwischen den Funkamateuren und persönliche Angriffe (damals begann die NoCode-Debatte um CW-freie Lizenzklassen...). Mit „SlowScanTV for the SoundBlaster“ von WB9MMM begann die Aera der Soundkarten-Programme für den IBM-kompatiblen PC, anfangs nur schwarz/weiß. Die spezialisierte SSTV-Karte mit dem PC-Programm „Pasokon“ von WB2OSZ konnte dagegen schon in Farb-SSTV arbeiten, während gerade die weltweit bekannte US-Firma ROBOT sich aus dem Amateur-SSTV-Geschäft verabschiedet hatte.
Bei den ATV-Technikern kamen erste Gedanken über Digital-ATV auf, denn im „Advanced Television Test Center“ in Alexandria, Virginia, wurde in diesem Jahr aus vier vorgeschlagenen HDTV-Lösungen ein neuer Standard für digitales Fernsehen entwickelt (ATSC). Dessen Grundlage ist die Video-Komprimierung (MPEG), die inzwischen auch in Europa die verschiedenen Varianten der modernen Bildübertragung vom Handy-TV bis zum neuen HDTV bestimmt.

Es fühlte sich an wie Weihnachten, als das große Paket ankam, und ich stieß bald auf bekannte Rufzeichen, von denen ich viele gearbeitet habe und die noch aktiv sind. Aber leider beleben viele auch nicht mehr unsere Bildschirme. Um ehrlich zu sein, ich habe es noch nicht geschafft, alles durchzukämmen, aber eine tolle Sache fiel mir in „Spec-Com“ 15/5 auf: ein Bericht von einer ATV-Zweiweg-Verbindung über 1500 km! Offenbar hatte jemand wirklich die

phantastischen Ausbreitungsbedingungen quer über den Golf von Mexiko genutzt und schaffte die ATV-Verbindung zwischen Florida und Texas!
1500 km:

Daten bei WA4GRK: TX TC-1, PA Mirage D24 30 Watt PEP, RX PC-Electronics Konverter, Antenne vier 11-El. Eigenbau-Yagis horizontal in 23 m Höhe.



USA-Rekord für 70 cm-AM-ATV

Die beiden beteiligten Stationen waren Frank Davis, W5VDS, in Wimberly, Texas, und Charles Seal, WA4GRK, in Pinnelas Park, Florida. Die Rekord-Verbindung gelang etwa 20 Minuten lang ab 3.16 Uhr GMT mit bis zu P3 auf beiden Seiten. Zu jener Zeit war es nicht so einfach wie heute, an Video-Aufnahmegeräte zu kommen, und ich weiß nicht, ob es überhaupt Aufzeichnungen von der Verbindung gibt. Die Zeitschrift „Spec-Com" bekam jedenfalls einen Brief von jedem der beiden OMs mit Einzelheiten zu Kontakt und verwendeten Geräten. Die erste Nachricht darüber wurde allerdings via 20 m-SSTV verbreitet! Es gab halt noch kein Internet, aber diese Amateure hatten die Möglichkeiten, einen Reichweitenrekord zu schaffen, der wohl nie mehr übertroffen wird. Ihr Rücksprechkanal für die Koordination der Verbindung war 144,120 MHz in SSB.

Daten bei W5VDS: TX PC-Electronics TC-1, PA Mirage D1010 90 Watt PEP, RX modif. UHF-TV-Tuner mit GasFET-VV, Antenne 88-El. Jaybeam horizontal in 20 m Höhe.

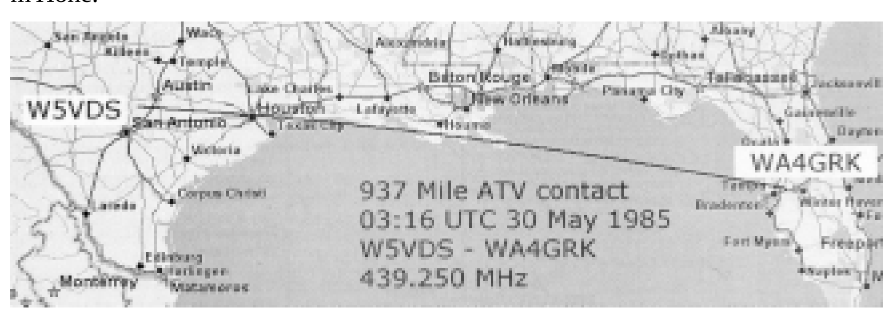
Anmerkung

Bei Versuchen, die beteiligten OMs zu kontaktieren, fand ich den Sohn von W5DVS. Er sagte mir, dass sein Vater nicht mehr aktiv ist und in einem Pflegeheim lebt. Haus und Station existieren noch, ebenso QSL-Karten und Videos von manchen ATV-Verbindungen. Der Sohn hatte mal eine Lizenz (WD5EEE), ist aber nicht mehr aktiv. Jedenfalls hat er mir eine Kopie der historischen QSL-Karte vom ATV-Rekord zukommen lassen.
Von WA4GRK selbst konnte ich nichts mehr in Erfahrung bringen, seine Lizenz ist 2005 ausgelaufen. Mein Dank gilt Flip, N9AZZ, der die Landkarte mit der Rekordstrecke gestaltet hat.

Vorschau

In den kommenden Monaten werden die Bänder sicher weiter geöffnet, und ich hoffe, wir sind alle bereit, das Geschenk der Natur zu nutzen. Wir sind heute viel besser ausgestattet mit empfindlicheren Empfängern und mehr Leistung, und wir haben Internet-Listen zur Verabredung von Verbindungen - was zu fehlen scheint, ist der gute alte HAM-Spirit! Seit ich in ATV aktiv bin, konnte ich in Florida oder Texas niemanden für ein ATV-QSO finden. Der Ausbreitungsweg über den Golf von Mexiko ist lange Zeit im Jahr geöffnet, und es ist eine Schande, dass nur die SSB- und CW-OM diesen Vorteil nutzen.

Jeder Rekord kann gebrochen werden, und viele der höheren ATV-Bänder sind weit geöffnet - lasst uns loslegen und evtl. im Sommer-Kontest alle übertrumpfen! Wenn Ihr erfolgreiche DX-Verbindungen habt, lasst es mich wissen, damit ich es hier in ATVQ melden und die Freude mit allen teilen kann, die ein Zweiweg-ATV-Kontakt bringt.
Neue ATV-DX-Rekord-Liste:
www.hamtv.com/atvdxrecord.html
Neue ATV-Logger-Seite:
dxworld.com/atvlog.html

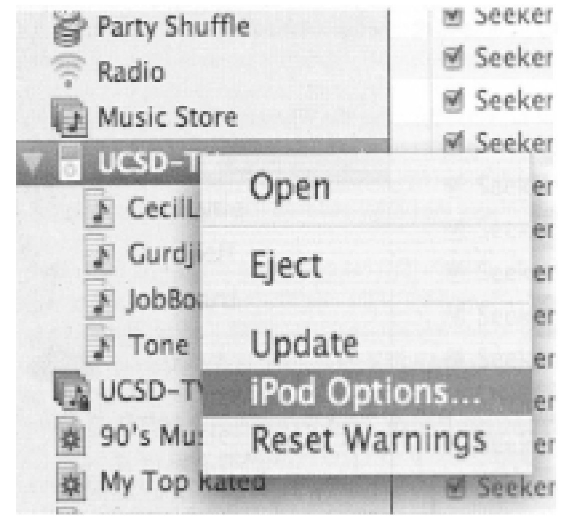


iPod als Farbbalken- und Testton-Generator

(Steve Anderson, UCSD-TV)

Jeder „iPod" mit einem Video-Ausgang kann als Farbtestbild-Generator eingesetzt werden. Man braucht dazu ein Farbbalken-Testbild und eine Testton-Datei in einem Computer mit „iTunes" von Apple. Mit dem Programm „iPhoto" wird zunächst ein neues Album eröffnet und „Farbtestbild" genannt. Dann zieht man die Testbild-Datei mit der Maus hinein. In „iTunes" wird ebenfalls ein neues Album genannt „Testton" erzeugt und die 1000 Hz-Datei hineingestellt.





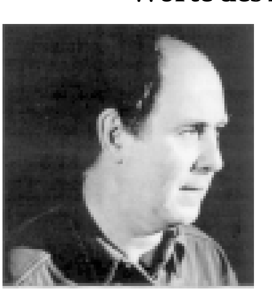
Nun schließt man den iPod am Computer an und zieht das „Testton“-Album vom „iTunes“-Programm in sein Icon hinein. Im „iTunes“-Programm wird mit Rechtsklick auf das iPod-Icon die Options-Liste angewählt. Bei „Photos“ wird „synchronize photos from iPhoto“, dann „Copy selected albums only“ und dann „Farbtestbild“ ausgewählt. Mit „ok“ lädt der iPod das Testbild.
Im vom Computer abgehängten iPod kann man nun im Main-Menue auf „Photos“ und dann „Slide Show Settings“ klikken. Bei „Time per slide“ wird z.B. 20 Sekunden eingestellt, und bei „Music“ wird das „Testton“-Album ausgewählt bei aktivierter „repeat“-Funktion. Zurück im „Photos“-Menue wird das Farbtestbild angewählt und „play“ gedrückt. Über ein angeschlossenes AV-Kabel gehen jetzt Bild- und Tondatei z.B. zum ATV-Sender-Eingang.
Beispieldateien unter
http://colorbars.pbwiki.com/Windows

Großbritannien

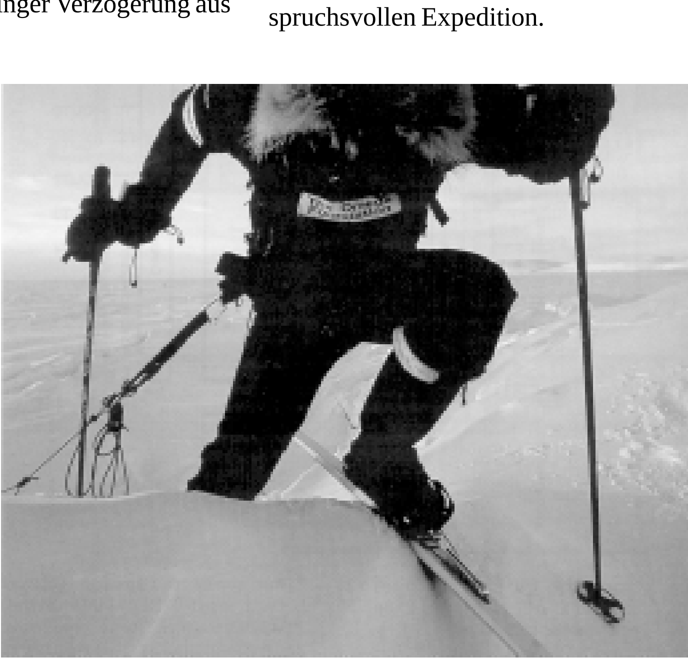
cq-tv 214

Worte des BATC-Vorsitzenden

(Trevor Brown, G8CJS)



Wir bekamen eine Anfrage von Pen Hadow, der vor einigen Jahren die erste Solo-Expedition von Kanada zum Nordpol machte. Er plant jetzt eine noch anspruchsvollere Expedition im Frühjahr 2007, um auf das Abschmelzen der arktischen Eiskappe wegen der Treibhausgase aufmerksam zu machen. Startpunkt soll die Nordspitze des Severnaya Zemlya Archipels (81 Grad Nord, 95 Grad Ost) im Norden Russlands sein. Er geht von dort direkt nach Norden über den Pol bis zur kanadischen Küste (83 Grad Nord, 74 Grad West), die Entfernung beträgt 1840 km. Um eine national stark beachtete Kampagne mit TV-Berichten über alle 100 Tage der Expedition zu starten, braucht Pen eine Methode, wie man Videobilder mit möglichst geringer Verzögerung aus der Arktis in ein breitbandiges Telekommunikations-Netzwerk einspeisen kann. Allerdings kann er auf seinem Schlitten nur ca. 5 kg Zusatzgepäck für Videolinks mitnehmen. Inhaltlich kämen täglich etwa 2 Minuten Live-Interview, 30 Minuten ungeschnittene Originalbilder und möglichst viele Webcam-Fotos in Frage. Insgesamt sollen die Leute zu Hause ein Gefühl für die tagtägliche Drangsal einer solchen Unternehmung bekommen und die Eigenheiten des einmaligen Ökosystems im Packeis kennenlernen, aber auch Ereignisse wie z.B. eine Begegnung mit einem Eisbär erleben. So viele Leute wie möglich sollen in Großbritannien an einer nationalen Abstimmung für diese Kampagne per Telefon, Internet und interaktivem Fernsehen teilnehmen.
Die abgelegene Route stellt für die Kommunikationstechnik eine große Herausforderung dar - das Iridium-Satelliten-Netzwerk ermöglicht nur Sprachverbindungen und die Übertragung niedrig aufgelöster Standbilder. Wenn jemand eine Idee hat, wie Fernsehbilder von dort nach Großbritannien übertragen werden können, sollte er mir schreiben, und ich werde es an Pen weiterleiten. Wir alle wünschen ihm viel Glück bei seiner anspruchsvollen Expedition.





ATV-Historie

Peter Delaney

Im CQ-TV Heft 28 „Frühjahr 1956“ zeigte das Titelbild den ATV-Stand bei der RSGB-Show 1954. Von links nach rechts sieht man den ATV-Sender von G2WJ und P. Bendall davor beim Aussteuern der Videokamera, J. Attew sitzt am Bildmischer, neben sich ein „hochwertiges“ Oszillioskop, Ian Waters an seiner eigenen Kamerasteuerung neben dem 14 Zoll-Monitor, und G2WJ/T steht an der Kamera, die auf G4KD im Studio hinten gerichtet ist. In der CQ-TV wird dazu bemerkt, dass für ATV-Bilder nicht alle diese Gerätschaften notwendig sind!

Der BATC hatte gerade ein 32 Seiten starkes Buch „Einführung in die Amateur-Fernseh-Übertragung“ produziert, das angeblich „die erste Buchveröffentlichung zur ATV-Kunst“ war.
In einer Heft-Rubrik „Was machen die anderen“ gab es zwei Meldungen über die erste Zweiweg-ATV-Verbindung mit Live-Kameras und die Verbesserung des ATV-Reichweiten-Rekords auf 61 Kilometer zwischen Ian Waters und G2DUS/T. Aber am 7. April gab es ein historisches Ereignis, das von mehreren Tageszeitungen gemeldet wurde, auch von der Londoner „TIMES“:

Amateure benutzen Farbfernsehen

Britische Funkamateure sendeten und empfingen gestern Fernsehbilder in Farbe. Sender und Empfänger waren 21 Kilometer auseinander. Mr. S.Barlow sagte, dass die Station G2WJ/T in Dunmow mehrere Farbtestbilder zur Station G3CVO/T bei Chelmsford gesendet habe, es wurden Eigenbau-Geräte von Mr. Grant Dixon aus Herefordshire verwendet. Die Bilder sah man parallel auf einem handelsüblichen Fernseher in schwarz-weiß und auf einem selbstgebauten Farbfernseher mit einer rotierenden Farbscheibe. „Die Ergebnisse sind ausgezeichnet“, führte Mr. Barlow aus, „für diese Experimente wurde eine sehr kurze Wellenlänge im 70 cm-Amateurfunkband verwendet. Später am Tag wurden die Farbbilder in der anderen Richtung gesendet.“
Die Station G2WJ/T wird von Mr. L.Royle und seinem Sohn Mr. Jeremy Royle in Great Canfield, Essex, betrieben. Die Gegenstation G3CVO/T hat Mr. Barlow in seinem Haus in Great Baddow.

Grant Dixon hatte seinen Farbtestgenerator nach Great Canfield gebracht, wo dann kein Platz mehr für die Kamera war. Sender und Empfänger wurden zunächst mit einem monochromen Bildsignal aufeinander abgestimmt und dann auf das Farbbalkensignal umgeblendet. Der handelsübliche S/W-Fernseher lief zuerst asynchron, aber nach einer Modifikation der Synchronisationsstufe waren die empfangenen Farbbalken exzellent. Grant hielt am Sonntag vor der Chelmsforder ATV-Gruppe einen Vortrag mit Hilfe des Farbempfangs aus Dunmow und holte dann den Farbtestgenerator in den Vortragssaal, damit man im Kurzschlussbetrieb die Qualität vergleichen konnte.

Neben technischen Artikeln über einen Bildröhren-Abtaster und einen Endverstärker wurden Testbilder beschrieben. Man konnte sie selbst auf Papierbögen malen und damit die erreichte Auflösung, horizontale und vertikale Linearität, Gammawert und Schwarzpegel sowie das korrekte 4:3-Bildseitenverhältnis beurteilen. Für einen Auflösungstest und zur Scharfeinstellung der Kameraoptik braucht man den Auflösungskeil mit abwechselnd schwarzen und weißen Linien gleicher Breite.

Tonpegel-Anzeige im Bildschirm

John Lawrence, GW3JGA

Diese Bildschirm-Anzeige besteht aus einem schmalen hellen Streifen an der linken Bildseite, die Höhe des Streifens entspricht dem ankommenden Tonpegel. Die Dynamik beträgt ca. 24 dB mit schneller Ansprech- und langsamer Abfall-Zeit (änderbar durch Komponenten-Austausch).

Die Schaltzeichnung „Figure 2“ zeigt mit IC1 den Synchronsignal-Abtrenner und IC2 und IC3 als Monovibratoren zur Erzeugung des Anzeigebalkens. Der Eingangsverstärker IC4 hat eine einstellbare Verstärkung bis zu 40 dB, und TR1 arbeitet als Spitzengleichrichter für die negativen Halbwellen des Eingangssignals. Kondensator C3 wird damit schnell aufgeladen und lässt durch R7 einen Strom in TR2 und TR3 fließen. So wird die Spannung an C3 in einen Strom zum IC2a verwandelt, die Reaktionszeit kann durch Änderung des Wertes von C3 umgestellt werden.

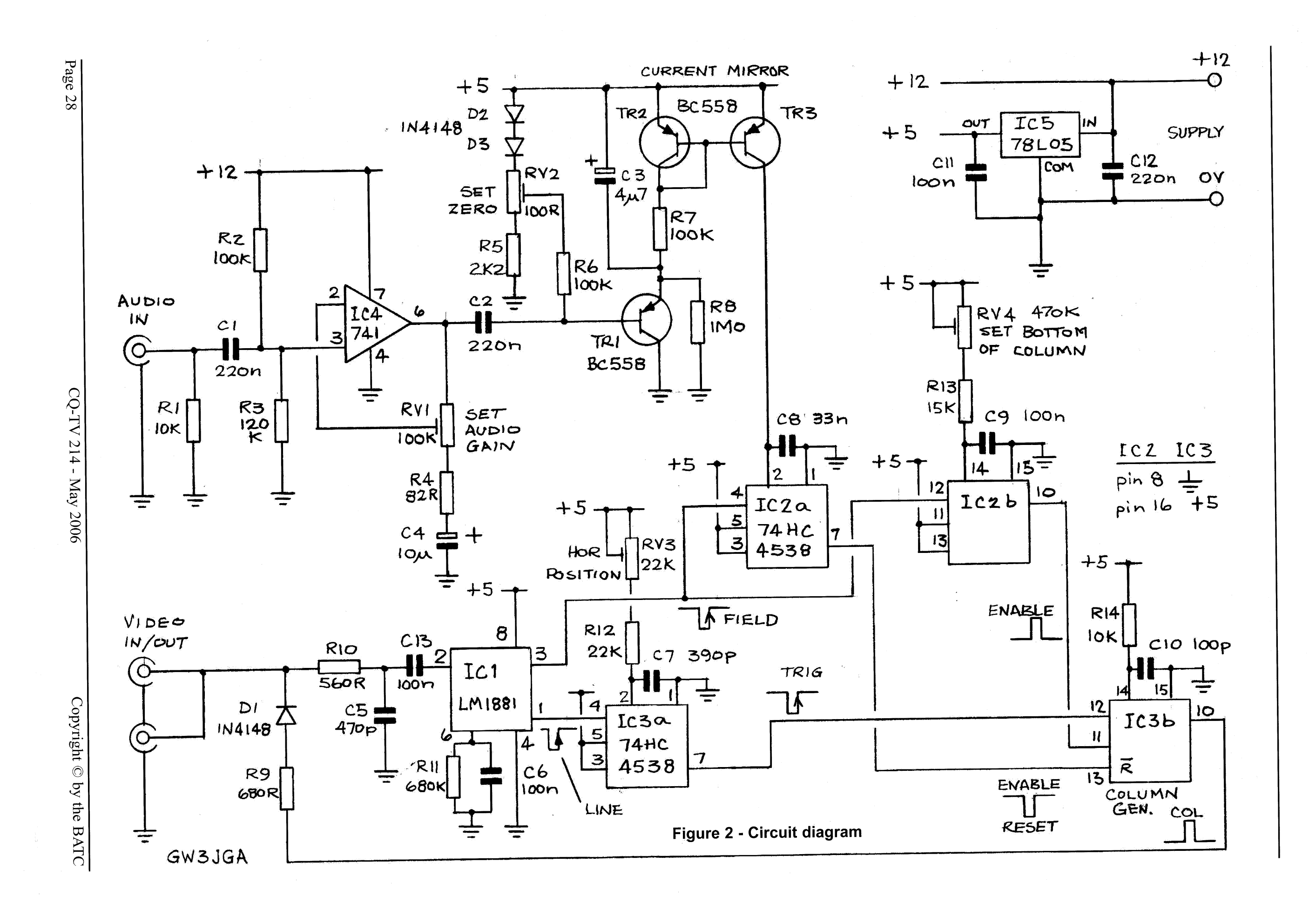
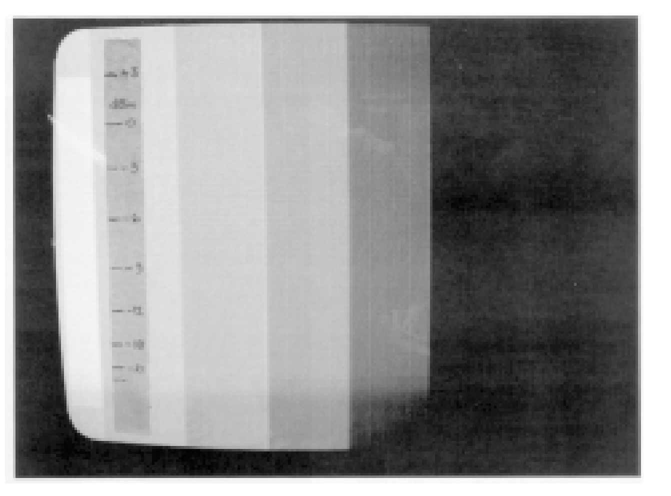


Figure 2 - Circuit diagram



Der Ladestrom in IC2a bestimmt zusammen mit C8 die Periode des Monovibrators - je höher der Pegel des ankommenden Tons, desto kürzer ist die Periode von IC2a. Damit wird die Höhe des Balkens abhängig vom Tonpegel verändert. In der Videoaufbereitung geht das anliegende Videosignal in den Synchronimpuls-Auswerter IC1, der Zeilen- und Bildsync-Impulse liefert. Mit dem Zeilenimpuls wird IC3a getriggert, das mit einer durch RV3 einstellbaren Verzögerung die horizontale Position des Anzeigebalkens im Bildschirm festlegt. Der Bildsynchronimpuls steuert IC2a und IC2b an, durch RV4 wird der untere Rand des Anzeigebalkens eingestellt.
IC3b erzeugt die Form des Anzeigebalkens, einen positiven Impuls von 1,5 us Länge, der dem Videosignal durch D1 und R9 überlagert wird. Man kann z.B. mit einem durchscheinenden Klebeband-Streifen auf dem Bildschirm neben dem Anzeigebalken die Tonpegel-Stufen in 3 dB-Schritten markieren unter Verwendung eines geeichten 1 KHz-Tonpegel-Generators.

Kontest

Gratulation an die „Severnside Television Group“ zum ersten Platz beim IARU-Region 1-Kontest 2005, insgesamt erhielt ich wie im letzten Jahr fünf Logs. Besonders freute mich der Bericht von Jason, G7KPM, und Colin, G4PYD, die mit dem Rufzeichen G0ATW-p von den feuchten Lincolnshire Wolds aus qrv waren. Sie bekamen wie üblich Besuch von der Polizei und von Reitern, Radfahrern und Hundebesitzern. Es ist schade, dass sie Ausrüstung für alle Bänder von 70 cm bis 3 cm dabei hatten, aber wegen mangelnder Beteiligung nur Verbindungen auf 23 cm erreichten.
Drei tapfere Stationen waren trotz nasser und stürmischer Witterung an diesem Wochenende portabel aktiv, in manchen Landesteilen strömte der Regen und brachte Gewitterstürme mit sich. Es konnte die ganze Zeit keine einzige kontinentale ATV-Station gearbeitet werden, die größte Entfernung war 111 km auf 23 cm zwischen G7ATV-p und Mike, G8LES. Übereinstimmend klagten alle fünf Teilnehmer über die fehlende Aktivität an diesem Wochenende. Es braucht einiges Organisationstalent, um vor allem eine Portabel-Station zusammenzustellen, deshalb gebt bitte beim nächsten Kontest ein paar Punkte.
In den vergangenen fünf Jahren war ich Kontest-Manager, die BATC-Winter- und Frühlings-Kontests wurden wegen mangelnder Beteiligung gestrichen. 1994 wurden in der cq-tv noch 14 Kontest-Termine aufgeführt, jetzt haben wir nur zwei im Jahr. Ich glaube, eine andere Person sollte meine Arbeit übernehmen, denn ich habe keine Ideen mehr, wie man mehr Leute für den Kontest begeistern kann.

Richard Parkes, G7MFO
E-Mail: **contests@batc.org.uk**



BATC International 2005 (10-11th September) Contest Results

70 CM

Place	Call	Points	Locator	Nb	Qso	DX-Locator	Km
1	G8GKQ	144	IO91TP	1	G8LES	IO91LD	72

23 CM

Place	Call	Points	Locator	Nb	Qso	DX-Locator	Km
1	G7ATV-P	2456	IO81QG	15	G8LES	IO91LD	111
2	G0DPS-P	920	IO93BP	4	M0DTS-P	IO94LI	96
3	G0ATW-P	660	IO93TN	4	G6SKO	IO93HB	87
4	G8GKQ	532	IO91TP	2	G8LES	IO91LD	72
5	GW4NOS	284	IO81GP	1	G7ATV/P	IO81QG	71

13 CM

Place	Call	Points	Locator	Nb	Qso	DX-Locator	Km
1	G0DPS-P	1250	IO93BP	2	M0DTS-P	IO94LI	96
2	G7ATV-P	770	IO81QG	4	G1IXF/P	IO81UP	48

3 CM

Place	Call	Points	Locator	Nb	Qso	DX-Locator	Km
1	G7ATV-P	650	IO81QG	3	G1IXF/P	IO81UP	48

NBTV-Newsletter 31/3

Fernseh-Anfänge in GB und den USA

Doug Pitt

Technik-Historiker unterscheiden die britische und die amerikanische Entwicklung des mechanischen Fernsehens fast einheitlich so: Großbritannien = langwährend und monopolistisch, USA = kurz und wettbewerbsmäßig. In solchen Vereinfachungen liegt immer auch ein Körnchen Wahrheit, das britische 30 Zeilen-System beruhte auf der Kameratechnik einer einzigen Firma (J.L.Baird) während der ganzen Zeit von 1929 bis 1935. Die vergleichbare amerikanische TV-Entwicklung konzentrierte sich zwar auf die Zeit von 1928 bis 1933, aber Jim Hawes erinnert uns daran, dass manche Sender außerhalb der kommerziellen Schiene (an Universitäten oder rein menschenfreundlich) viel länger in Betrieb waren. In der Literatur gibt es Behauptungen, dass der weltweit letzte mechanische Fernsehsender unter diesen zu finden war. Dabei werden oft die Stationsnamen W9XK, W9XAK und W9XG genannt. Alle diese US-TV-Stationen durften keine Werbung senden, und das trug zu ihrem kurzen Leben bei. Praktisch die einzige Finanzierungsquelle war für sie der Verkauf von TV-Empfängern.

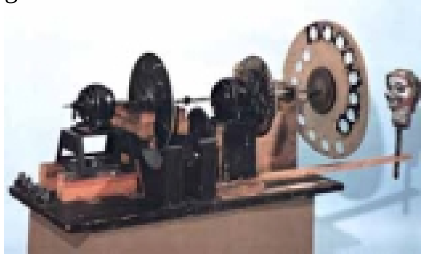
Die Firma von Baird in Großbritannien war von September 1929 bis August 1932 in der gleichen Lage, obwohl die Werbung aus anderen Gründen verboten war. Wenn man es positiv sehen will, erhielt Baird dadurch ein Monopol, aber er musste für die Benutzung der BBC-HF-Sender bezahlen! Ab August 1932 wurde die BBC durch öffentlichen und parlamentarischen Druck gezwungen, die gesamten Kosten der TV-Sendungen zu übernehmen. Das könnte man als Beispiel für obligatorische Menschenfreundlichkeit bezeichnen - die BBC-Hörer waren gezwungen, die relativ kleine Anzahl der Fernsehzuschauer über ihre Radiogebühren zu subventionieren.
(Anmerkung DL4KCK: bei der HDTV-Einführung läuft es jetzt in GB ganz ähnlich...)

Fernsehen ist 80 Jahre alt

Malcolm Baird, Sohn von J.L.Baird

Am Abend des 26. Januar 1926 versammelten sich 40 berühmte Wissenschaftler in einer schmalen Straße im Londoner Bezirk Soho. Sie waren von John Logie Baird eingeladen worden, der ersten Vorführung einer neuen Erfindung beizuwohnen - Fernsehen. Bairds Geschäftsführer war ein überschwänglicher Ire, Oliver Hutchinson, der die Würdenträger in 6er-Gruppen aufteilte. Jede Gruppe wurde einzeln in das kleine Laboratorium auf Bairds Dachboden geführt. Einige besonders mutige Gäste saßen dann unter einem hellen Lichtkegel ungemütlich nah an der großen rotierenden Nipkow-Scheibe, die ihren Kopf- und Schulterbereich abtastete. Die Zuschauer sahen davon ein flackerndes 30 Zeilen-Bild in der Größe einer Visitenkarte, und dieses Ereignis wurde in der „Times" vom 28. Januar 1926 vorsichtig geschildert.





Baird schrieb in seinen Memoiren: „Die meisten Gäste waren Männer mit Vorstellungskraft und begriffen, dass diese winzigen flackernden Bilder vor ihnen die Geburt einer riesigen Industrie bedeuteten."



Heute 80 Jahre später können wir diese prophetischen Worte beurteilen. Technisch gesehen hat sich Fernsehen ständig weiterentwickelt, vom mechanischen zum elektronischen System und schließlich zur Halbleiter-Technik mit der Einführung von TV-Satelliten und dem Übergang vom analogen zum digitalen System. Der Kunde profitierte von größeren und schärferen Bildern, der Einführung der Farbe und stark ausgeweiteter Vielfalt an Angeboten. Gleichzeitig wurden die Kosten reduziert - man vergisst leicht, dass der erste Fernseher aus einer Massenproduktion, der Baird Televisor, 1930 etwa einen Monatslohn für Mittelklasse-Angestellte kostete. Ende der dreißiger Jahre kosteten die ersten Bildröhren-Geräte mit 405 Zeilen etwa das Drei- bis Fünffache.

Die jüngsten technischen Fortschritte brachten uns hochauflösendes Fernsehen mit über 1000 Abtastzeilen. Die Firma „British Sky" organisierte am 21. November 2005 am historischen Ort in der Frith Street 22 in Soho eine Medien-Veranstaltung, und ich wurde gebeten, aus Kanada herüber zu kommen und eine kurze Rede zu halten. Peter Smith, G4JNU, brachte freundlicherweise einen funktionierenden Baird Televisor hinzu, der die Hauptattraktion unter den aufgestellten Fernsehgeräten war. Schaue ich über die 80 Jahre zurück, empfinde ich, dass wir allen mit der Fernsehentwicklung beschäftigten Technikern große Anerkennung schuldig sind, und es ist traurig, dass in Großbritannien keine Fernsehgeräte mehr produziert werden. Trotzdem gibt es eine riesige Fernsehindustrie, die mit Produktion und Ausstrahlung von Programmen beschäftigt ist. Wenn man die inhaltliche Qualität anschaut, kann man kaum etwas dazu sagen, ohne sich irgendwo Ärger zu machen. Meine Mutter wurde einmal über ihre Ansicht zu modernen Fernsehprogrammen befragt, und ich kann nur ihre diplomatische Antwort zitieren: „Fernsehen muss doch eine gute Sache sein, denn es bringt Arbeit für viele Leute."

Fußnote: meinen ausführlichen Artikel über 80 Jahre Fernsehen findet man im Internet unter **www.nls.uk/news/folio/issues/folio11.pdf**
Die „British Sky"-Veranstaltung schildere ich auf meiner Webseite **www.bairdtelevision.com**

ATV-Umsetzer GB3HV



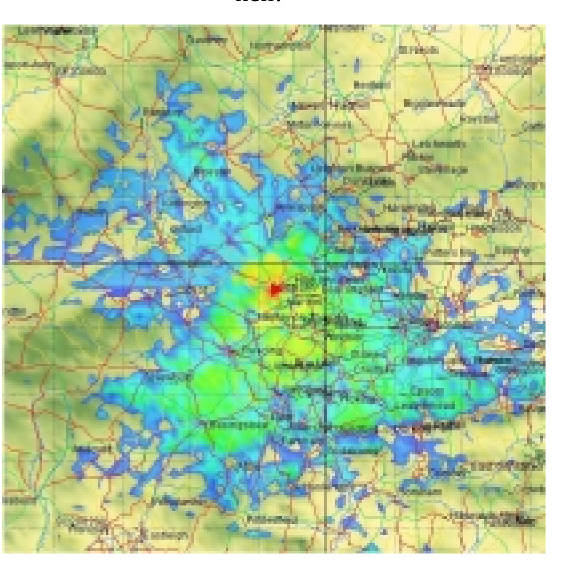
John, G8MNY

Dieses sehr komplexe ATV-Relais in High Wycombe (QTH-Loc. IO91OO) ist in vielen Jahren gewachsen. Es hat Eingaben auf 3 Bändern, zwei analoge und eine digitale, und außerdem zwei Rücksprechkanäle, über die alle Funktionen der analogen oder der digitalen Ausgabe gesteuert werden. Neben den hochfrequenten Ports gibt es noch eine kostspielige Internetanbindung **www.gb3hv.com** mit Videostreaming, wodurch einige Nutzer mit Breitbandzugängen ATV live sehen und hören können. Die meisten Aktivitäten sind am Mittwoch abend zu beobachten.



Antennen

Es gibt 4 anwählbare 90 cm-Parabolspiegel und vier 23 cm-Loopyagis in 19 m Höhe. Die Yagis werden automatisch nach bestem Signal ausgewählt, abhängig vom Rauschabstand zum Zeitpunkt des Bildsynchronsignals. Der Abtastvorgang kann bei starken Radarstörungen mehrere Sekunden dauern, weil dann das Einrasten der Synchronisation erschwert wird. Wählt man alle vier Antennen zusammen oder eine Rundstrahl-Antenne aus, wird der Störabstand um 6 dB schlechter inklusive Reflexionen!



Der 1248 MHz-FM-ATV-Empfänger enthält einen Radarspitzen-Begrenzer und eine Videoverarbeitung, die auch schwache Signale mit geringem Störabstand stabilisiert. Durch spezielle Programmierung des VIC20-Controllers wird auch bei starken Schwundperioden bis zu 30 Sekunden lang der Empfänger offen gehalten. Die 13 cm-Empfangsantenne ist auf den Nachbar-Umsetzer GB3BH ausgerichtet, der wiederum das 23 cm-ATV-Relais GB3TV sieht (Monitoring). Manuell per DTMF kann so eine Linkstrecke aufgebaut werden, aber eine aktive Durchschaltung über die ganze Strecke ist noch nicht möglich. Ebenso können die Steuerungs-Empfänger im 2m- und im 70 cm-Band zwischen einigen Kanälen umgeschaltet werden.

Steuerung

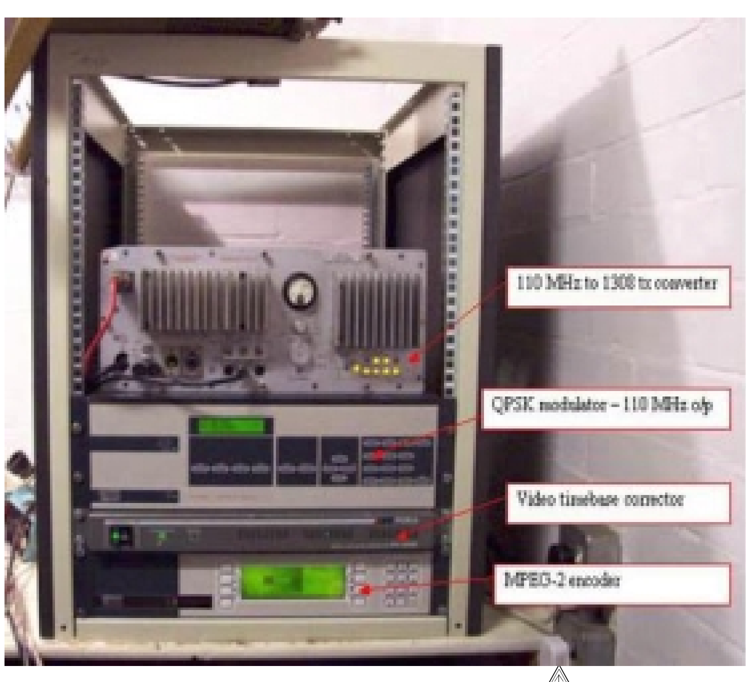
Der alte VIC20-Controller ist sehr stabil und absturzsicher, er bietet 12 Videoseiten einschließlich des Testbildgenerators zur Ausgabe im Bakenmodus an. Die DTMF-Menueseiten sind in EPROMs gespeichert, ebenso eine Sprachansage von G8MNY. Zur Aufzeichnung der ersten 10 Minuten einer ATV-Verbindung ist ein alter Video2000-Recorder angeschlossen, nur bei der Übertragung des sonntäglichen RSGB-Rundspruchs
www.gb3hv.com/gb3hv/newsclip.htm
gibt es keine Zeitbegrenzung. Die Videokreuzschiene hat geklemmte Eingänge, um beim Umschalten Gleichspannungssprünge mit Auswirkungen auf die Sender-PLL zu vermeiden. Videokameras im Shack und am Sendermast in 20 m Höhe stehen neben dem Internet-PC auch noch als Bildquellen zur Verfügung.

ATV-Sender

Die Ausgabe liegt bei 1308 MHz, wegen des nur 27 km entfernten primären Flughafen-Radars (London Heathrow) mit 530 Megawatt ERP die einzig mögliche Frequenz. Es werden zwei FET-PAs eingesetzt, die für das digitale QPSK-Signal linear genug sind und dann nur einige dB weniger Leistung abgeben als bei FM-ATV (25 Watt ERP). Da der MPEG-Encoder nur hochwertige Videosignale verarbeiten kann, wurde ein Timebase-Corrector (TBC) zur Stabilisierung aller Videoquellen vorgeschaltet. Der Encoder-Datenstrom speist einen 70 MHz-QPSK-Modulator, dessen Ausgang nach 1308 MHz umgesetzt wird (SR 4 Mbit/s, FEC 1/2). Die Relaisnutzer können per DTMF-Steuerung zwischen DATV- und FM-ATV-Modus umschalten, was eine bis zwei Minuten dauern kann.

Die 100 Seiten Teletext können nur ins analoge Ausgabesignal insertiert werden, ebenso zwei Tonträger bei 6 MHz (-17 dBc) und 5,5 MHz (-20 dBc). Wegen der Gefahr einer Tonträger-Oberwellen-Störung bei 1296 MHz (-12 MHz vom Bildträger) wurde zusätzlich zum 3-poligen Senderausgangsfilter eine raffinierte Tonunterträger-Phasensteuerung eingesetzt.

(aus Packet-Radio)



ATV-Relais-Liste DL

Stand 10.06.2006

RELAIS	VERANTW	STANDORT	LOCATOR	EING1	EING2	AUSG1	AUSG2	QSO	A	HNN	HüG	NOSW	L	ST
DB0ATV	DK6XR	HAMBURG/UNILEVERHAUS	JO43XN	1276 FH	10420	2342.5FH	10220F			90		15151515	89	R*
DB0BE	DD7QY	BECKUM	JO41AR	5772 F??	....	2380 F??				175		?........	01	?
DB0BTV	DL1HZA	HALLE/PETERSBERG	JO51XM	2329 FH1	....	10226 FH1	....	144,7500	S	250		#99999999	97	R,B
DB0CD	DH8YAL	GELSENKIRCHEN-VEBA HALDE	JO31MO	1278.25FH1	10160 FH1	434.25AH1	2343FH12			170		30303030	79	R*
DB0DAM	DC0BI	STEINFELD/DAMMER BERGE	JO42CN	5772 FH1	....	10200 FH2	....	430,2500	S	214		505050	01	R
DB0DP	DC0BV	UNI BREMEN	JO43KC	434.25AH1*	2328 FH 1	1279 FH3	2345FH1*	144,7500	S,D	60		30303030	80	R
DB0DTV		ROSENGARTEN (Lis Beantragt)	JO43WJ	2328F	10440F	5712F	10180F							P
DB0EUF	DB2OQ	DANNENBERG	JO53SE	2328 FH1	....	10200 FH1	10470D			132		30303030	00	R
DB0FAV	DG6IHS	FRANKFURT - ODER	JO72GH	2343 FH1	....	1280 FH1	10240FH1	144,7750	S,D	165		20202020	99	R
DB0FHA	DL5SBZ	AALEN - FACHHOCHSCHULE	JN58AU	2369 FH	....	1291 D? H	....	431,8875					02	R
DB0FMS	DK6TE	REUTLINGEN - HOCHHAUS	JN48OM	1248 FV	10390 F	2435 FH	10200			350		40404040	90	R
DB0FNK	DG1RTD	Premnitz	JO62EM	2329 FH1	....	10200 FH1	....		S	66	038	30303030	04	R
DB0FS	DK6XU	HAMBURG LOKSTEDT/NDR	JO43XO	2369F	2369D	1288D				75		50503000	85	R
DB0FTV	DF5GY	VILLINGEN - SCHWENN. FMT	JN48FB	2343 FH3	....	1280 FH1	....			814		50505050	89	R
DB0GEO	DL1HK	HAMBURG/GEOMATIKUM	JO43XN	10390 FH	....	10200 FH	....			....		30303030	94	R*
DB0GTV	DL2GMI	GEHRENBERG/TURM	JN47QS	2343 FH3	....	10200	....			754		10406040	85	R
DB0HAU	DF3FF	GR.FELDBERG-TS HESS.RDF.	JO40FF	2343 FH	10390	10200 FH1	....			880		50505050	94	R
DB0HEG	DL2QQ	HESSELBERG	JN59GB	2343 FH3	10400 FV3	1280 FV1	10180 FV3			693		50505050	95	R
DB0HEX	DG0CBP	BROCKEN/HARZ	JO51GT		2380 FH	1278.25FH	1280 D-ATV			1142		#99999999	94	R*
DB0HL	DL2ARH	HERMSDORFER WALDSIEDLUNG	JO50WV	2380 FH1	10394 FH1	10194 FH1	....	144,7500	S	356		15102020	97	R
DB0HTG	DG5MFV	HESSELBERG/OSTERWIESE	JN59GB	2329 FV1	10440 FH1	2435 FV1	10240FH1	431,9250	D	680		30303010	01	R
DB0HTV	DH9FAC	FRANKFURT/M GINNHEIM FMT	JO40HD	2328 FH1	....	1278.25FH1	10226FH1			400		50505050	96	R
DB0IL	DF5LMD	KIEL/OSTUFER	JO54CH	2343 FH3	10400 FH3	5712 FH3	10180 FH3	144,7750	S	85		25302500	04	RB
DB0ITV	DL9PX	INGOLSTADT	JN58RM	2380 FH3	10186 FV	1281.25FV1	10386 FV			623		20202020	94	R
DB0IV	DB2CC	AUGSBURG ALT. POSTWEG101	JN58KI	2379 FH3	10440 FH3	1252 FH3	10240			562		25202520	87	R
DB0JGK	DC9RK	OBERPFALZTURM	JN69AV	5772 F	10440 F	2435 F	....						03	R
DB0KAN	DD0KP	KANDEL	JN48AB	5772 FH3	....	10220 FH3	....	431,9750	D	1200		10201080	98	R
DB0KIL	DL8LAO	KIEL/FMT	JO54BH	2381 F	10442 F	2328 F	....			240		....	96	R*
DB0KK	DL7TF	BERLIN/LICHTENBERG	JO62RM	2336 FH3	10400 FH3	1288 D-ATV	10200FH34	144,7500	S,R	130	080	#33353333	87	R
DB0KL	DL3SR	KIRCHBERG SCHULSTR.	JN39QW	2341 FH	....	1275 FH	....			470		30303030	87	R*
DB0KN	DL7RAD	SCHWARZACH	JN68KW	2329 FH	1251.62FH	1278.25FV	....			800		00005050	87	R
DB0KNL	DK2RH	KNUELL Nordhessen	JO40RW	2380 FH1	10378 FH1	1278.25FH1	10178 FH1	144,7150	S	660		60606060	95	R
DB0KO	DG3KHS	BORNHEIM MERTEN	JO30KS	2329 FH	10440 FH	1291 QPSK	3.E1250F+D			153		50505050	80	R
DB0KS	DD9UG	KASSEL - KRATZENBERG	JO41RI	2343 FH1	10394 FH1*	2435 FH3	10194 FH3			230		15151505	97	R
DB0KWE	DL9KAS	WEISWEILER	JO30DU	1280 AH1	2375 FH1	1248 FH1	10210D4167			....		....	95	R
DB0KYF	DG0WG	KULPENBERG	JO51MJ	10440 FH1	2343 FH1	10240 FH1	....			567		????00??	99	R
DB0LAB	DL4SAC	LANGENBRAND/FORBACH	JN48HT	2339 FV	....	1251.62FH	10240 FH3			780		....	95	R
DB0LAU	DL2DRG	LAUSCHE (BERG)	JO70HU	2343 FH	....	1280 FH	10240 F			792		9960SO90	00	R
DB0LDK	DD8AKA	WETZLAR	JO40GM	2343 FH1	10420 FH1	2435 FH1	10240 FH1	144,5250	S	340	040	15150115	00	R
DB0LHM	DK7AQ	LICHTENHAGEN OTT.HOCHEBENE	JO41PX	1281.25FH1	10420 F	2343.0 FH2	....	439,5000		365		30303030	94	R
DB0LO	DB8WM	LEER/FMT	JO33RG	1252 F2	2329 F 2	2380 FH 2	5800 F 2	144,5900	S	120		50502010	86	RB
DB0LTC	DG4BCJ	CAMPEN - LEUCHTTURM	JO33MJ	5772 FH2	10420 FH2	10180 FH2	....	144,7750	S	65		30404030	99	RB
DB0MAK	DL6RCG	MARKTREDWITZ/HAINGRUEN	JO60BA	1252FH1	2343 FH3	1278.25FH1	10378 FH3	144,7500	S	640		40404040	88	R
DB0MAR	DK8XN	TIMMENDORFER STRAND	JO54JA	10390 FH3	2343 FH3	10200 FH3	....	145,5750		115		50205050	95	RB
DB0MBO	DL1RZD	POTSDAM - DREWITZ	....	2343 F 3	....	10180 F 3	5800 F 3	144,7500	S	...		....	05	R
DB0ME	DL1EBQ	SOLINGEN	JO31ME	10386 FH	1280F	10186 FV	2380F			290		25252525	97	R
DB0MHB	DC7WG	MÖNCHSHOFERBERG	JN69AF	2329 FH12	10440 FH	1280 FV12	10220 FH	144,562,5		515		05709040	01	R
DB0MHR	DH3JE	MUELHEIM/LIERBERGSCHULE	JO31KK	1247.5FH1	10240	2330 FH1	10420			80		30303030	90	R
DB0MIN	DF9XB	MINDEN 2/FMT	JO42LF	1276.2FH1	....	2330 FH2	....			294		50205050	90	R
DB0MTV	DD3JI	RWI-HAUS DÜSSELDORF	JO31JF	2328 FH	5772F	2435 D	10200 FH			100		50505050	94	R
DB0MWB	DG4VCG	WILTHEN/MÖNCHSWALDER BERG	JO71EC	2328 FH1	....	1278.25FH1	....	144,6750	S,D1	461		99201050	..	R
DB0NC	DG5BAG	UNI OLDENBURG	JO43CD	2330 FH1	5786 FH1	2385 FH1	10180 FH1	144,7500	S	41		30303030	..	RB
DB0NK	DD0IJ	PIRMASENS	JN39TE	1252.5AH	....	1285.5 AH	....			100		20202020	85	R
DB0NKA	DF4PN	NEUWIED - JAKOBSHOF	JO30QL	2343 FH1	....	2380 FH1	10220 FH1			355		....	00	R
DB0NWD	DF7PL	GAENSEHALS MAYEN/EIFEL	JO30OJ	434.25AH	1251 FH	2329 FH	10200 FH			595		50505050	93	R

ATV-Relais-Liste DL **Stand 10.06.2006**

RELAIS	VERANTW	STANDORT	LOCATOR	EING1	EING2	AUSG1	AUSG2	QSO	A	HNN	HüG	NOSW	L	ST
DB0OFG	DC5GF	HORNISGRINDE/FMT	JN48CO	2343 FH3	....	1278.25FH1	10200 FH			1164		70401050	94	R
DB0OFI	DG2SDK	STUTTGART OSTFILDERN	JN48PR	2381 FH	....	10226 FH	....			...		....		R
DB0OHO	DK7LS	WANDELWITZ-HEILIGENHAFEN	JO54KI	2343 FH3	10420FH3	10220FH3	5726FH3			85		70707070	98	R
DB0OHR	DL3SFQ	WASSERTURM ÖHRINGEN NORD	JN49SE	10440 FH3	....	10240 FH1	....			318		....	99	R
DB0OTV	DG8JA	MEERBUSCH	JO31HG	10410 FH1	....	10220 FH1	....			....		....	95	R
DB0OV	DB6XJ	NORDENHAM-SUED/HOCHHAUS	JO43FL	2329 FH1	....	5726 FH 2	....	144,6400	S,T	45		30303030	87	R
DB0OZ	DB2BG	BREMEN-WALLE FMT	JO43JC	10450 FH1	2345,0 FH1	10250FH13	10300D	431,8500		145		70707070	99	RB
DB0PAD	DL4YCC	PADERBORN/EGGEGEBIRGE	JO41LT	1278.2FH1	10420FH1.	2343 FH2	10180FH2			406		30303030	95	R
DB0PE	DF2SD	HOHE BRACH/GRAB/FMT	JN49SA	2342 FV6	....	1278 FH 1	....			685		30305090	83	R
DB0PFR	DL9MDR	TEGELBERG	JN57JN	434:25 AH1	2343 FH3	1285.5AH1	10200 FH3			1725		99990099	80	R
DB0PTV	DH0SK	PAPENBURG	JO33QC	434.25 AH1	5730,0 FH2	10240 FH7	....	144,6250	S	65		20303010	95	RB
DB0PTW		HÜMMERLING EMSLAND FMT	JO32SU	10440 *	5730 *	2435				110			04	R
DB0QI	DL2GA	MUENCHEN HOFMANNSTR.	JN58SC	2392.5 FH3	10440 FH23	1276.5 FH3	10240 FH23	439,7500	S	647		60606060	87	R
DB0QJ	DF1DU	EDERKOPF/ERNTEBRUECK	JO40CW	1272 FH	....	2334 FH	....			740		2010906+	77	R
DB0QP	DG2RBH	WALD BEI WINHOERING	JN68HI	434.25AH	2342 FH	1278.25AH	....			545		70707070	79	R
DB0REV	DL2ARH	WETZSTEIN	JO50RK	2343FH1	....	5712FH1	10240FH1	144,7500	S	798		80505040	02	R
DB0RHB	DB6KH?	RHEINBACH	JO30NL	10394 FH		10194 FH1	....			400		....	97	R
DB0RIG	DC1SO	MESSELBERG/DONSDORF	JN48WQ	2330 FH	....	1276 FH	....			760		40404040	88	R
DB0RTV	DL9YCC	RHEINE/FELSENSTR.ALLIANZ	JO32RG	1278.25FH	....	2343 FH	....			85		50502050	93	R
DB0RV	DK9GO	LOERRACH/TUELLINGERBERG	JN37TO	2329FH3	....	1285.5AH	10200FH3	144,7500	S	419		70707070	82	R
DB0RVT	DL1GAT	RAVENSBURG	JN47TS	2381 FH1	5710 FH 1	10178 FH1	....	145,5250	S,D1	530		20011010	97	R
DB0RWE	DB6EV	ESSEN-KARNAP/RWE-MHKW	JO31MM	2392.5FH1	10390 FH1	1291 DQH	10200 FH1			230		25252525	93	R
DB0SAR	DF3VN	HEUSWEILER 2	JN39LH	2329 FH3	....	1280 FH2	....			630		30303030	92	R
DB0SAT	?	WILHELMSBURG (Beantragt)	JO43XM											P
DB0SAX	DM2CUM	COLLM (Berg)	JO61MH	2329 FH1	....	10240 FH1	....	144,8750	S,D3	381		99995099	01	R,B
DB0SB	DB6KH	KÖNIGSWINTER/DRACHENFELS	JO30OP	10420 FH1	....	10240 FH1	....			340		....	98	R
DB0SCS	DG7NDV	NÜRNBERG-Fernsehturm	JN59MI	2335 FH1	10440 FH2*	1278 FH1	10220 FH2			370		....	96	R
DB0SCW	DJ7TW	SCHWÄBISCH HALL/FMT	JN49UC	1255 FH1	2385 FH	434.25AH1	10200FH*			370		05303010	93	R
DB0SHN	DB4SP	HEILBRONN	JN49OC	2381 FH1	....	10226 FH1	....			300		#44004422	99	R
DB0SOG	DF7SO	GERLINGEN	JN48OT	5786 FH	....	10180 FH	2435 FV	431,9750	S,R	470		wird getestet	02	R*
DB0STV	DG6IDA	CALAU-FMT	JO61XS	2343 F?1	....	1291 DQ	....			263		30303030		R*
DB0SWN	DG3SWA	FERNSEHTURM	JO53RO	2343 FH1	10380*	1280 FH1	10180*			200		30303030	98	R,B
DB0TAN	DB8ZP	SCHNITZERSBERG-RHÖN	JO50AN	2343 FV1	....	1280 FH1	10240	434,4000	S	856			01	R
DB0TEU	DL2MB	BAD IBURG	JO42AE	1245,7FH1	2442 FH1*	2372 FH1	....		S	389		99609999	82	RB
DB0TT	DJ1DE	SCHWERTE/FMT	JO31SK	1245.5AH1	1278.2FH1	434.25AH1	2342.5FH1			320		50600050	75	R
DB0TUD	DL4DTU	DRESDEN-TU GELAENDE	JO61UA	2329FH 1	10390 FH 1	2343 FH1	10200*			209		30303030	95	R
DB0TVA	DJ5OX	EMMERICH	JO31CU	1247 FH2	10390 FH2	2330 FH2	10220 FH2			50		30303030	90	R
DB0TVB	DD9SH	BRACKENHEIM FMT	JN49MA	5772 F 3	....	10200 F 1	....	....	.	.		....	?	R
DB0TVG	DL2LK	GOETTINGEN-HETJERSHAUSEN	JO41WN	2343 FH	....	1278.25FH	....			365		15253035	93	R
DB0TVH	DL9OBD	HANNOVER BREDERO HH	JO42UJ	1284 FV1	10440 FH1*	2329 F?1	10240 FH1	430,1000		110		40404040	95	R
DB0TVI	DK5FA	GROSSER INSELSBERG	JO50FU	2329 FH1	10390 FH1	2435 FH1	10200 FH1			916		80808080	95	R
DB0TVM	DC5SL	MÜNCHEN-NORD	JN58SE	10394 FH1	24220 FH1	10194 FH1	24120 FH1			714		30303030	97	R
DB0TY	DK8FK	HOHE WURZEL WIESBADEN	JO40BC	2329 FH1	10442F	10240 FH1	1278F	144,7625		736		304030	86	R
DB0ULD	DL6SL	ULM/BOEFINGEN	JN58AK	2380 FH3	10440 FH3	1251.62FH1	....			632		20305030	93	R
DB0UNR	DD5DZ	GELDERN-PONT	JO31EM	1251.65FH	10390 FH	2343 FH	10200 FH			40		252500	95	R*
DB0VER	DB2BG	VERDEN-WALLE/FMT	JO42PX	2355 FH1	5786,0 FH2	1278 FH3	5728 FH1*	144,7500	S	150		30303030	95	R
DB0WLK	DL2KBH	HALLERBERG	JO31CB	2329 FH1	10440 FH1	10180 FH1	24120 FH1			160		50505050	97	R
DB0WMD	DG0SD	JENNEWITZ-BAD DOBERAN	JO54VC	2329 FH1	10394FH1*	1278.25FH1	10194FH1*			110		30303000	99	R
DB0WTV	DL2BAC	WILHELMSHAV. RATHAUSTURM	JO43BN	1251 FH 1	5730 FH 2	10236 FH3	24100 FH3	144,6900	S	53		15303030	93	RB
DB0XO	DL5KCD	BERGHEIM-ERFT	JO30IW	2342 FH1	10434 FH1	10234 FH1	24100 FH		S	220		10051010	95	R
DB0XXP	DD3JI		JO31NG	1280		2435D12000		145,4500		426	131	99509999	05	R
DB0YI	DL4AS	HILDESHEIM FMT SIBBESSE	JO42XB	1251 FH1	....	10220 FH1	2435FH	430,1500	S	450		40302030	03	R
DB0YK	DK9VW	HOMBURG-BEXBACH	JN39PJ	2343 FH3	....	10220 FH3	....			...		....	97	R*
DB0YQ	DG9RAK	WEIDEN/FMT	JN69CQ	2381 FH1	10390 FH1	1285.5FH1	10200 FH1			700		20000000	82	R

Änderungen und Ergänzungen zu dieser Liste bitte an Horst Schurig, DL7AKE, DL7AKE@aol.com

Fernsehgeschichte in drei Teilen

Blick Großbritannien

Aus cq-tv 214, Dicky Howett

Das Fernsehen wurde nicht von einer einzelnen Person erfunden, während des 19. Jahrhunderts wurden viele wichtige Ideen dazu und die Schlüsseltechnologien Telefon und Telegraf entwickelt. Die ersten Vorstellungen von „Fernsehen" bestanden aus drahtgebundener Standbildübertragung, d.h. Facsimile-Bilder über die Telefonleitung. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts fingen die elektronischen Bilder an zu „laufen" dank der Nipkow-Scheibe und foto-elektrischen Zellen. Im Anschluss stelle ich drei der wichtigsten Entwicklungshelfer vor.

John L. Baird (1888-1946)

Obwohl Schottlands erstaunlicher TV-Pionier letztlich das Rennen um die Fernsehnorm verlor, brachte seine Energie (trotz seiner meistens schlechten Gesundheit) in den zwanziger und dreißiger Jahren viele aufregende Fernseh-Entwicklungen zustande. Bairds Ideen beruhten zwar auf mechanischer Abtastung, aber sie ermöglichten grundlegende Erfindungen wie Außenübertragungen, Farb-TV, stereoskopisches (3D-)TV, Videoplatten-Aufzeichnung, Großbildprojektion und sogar Nachtsicht-Kameras. Bairds „Noctovision"-System von 1926 benutzte Infrarot-Grundlagen, um im Dunkeln sehen zu können. Die britische Marine war daran interessiert und besuchte 1927 eine Vorführung.

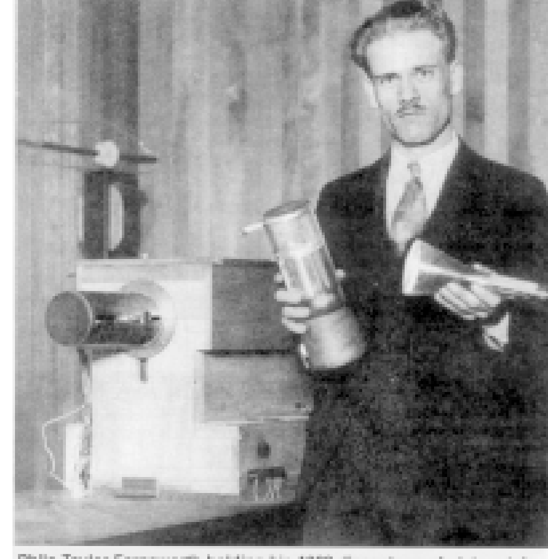
1929 bettelte Baird bei der BBC um die Nutzung ihres Mittelwellensenders in London, weil er aus seinen „Long Acre"-Studios einige Versuchssendungen starten wollte. Allerdings mussten dabei Bild und Ton nacheinander in Zwei-Minuten-Abschnitten ausgestrahlt werden. Drei Jahre später im August 1932 rüstete Baird den ersten offiziellen Fernsehdienst der BBC in der mechanischen 30 Zeilen-Norm mit Geräten und Technikern aus. Diesmal konnten zwei Sender für Bild und Ton parallel eingesetzt werden, das Studio war im Keller des „Broadcasting House" der BBC. Das Programm enthielt reine Unterhaltung und bekam gute Kritiken, es wurde bis zum 11. September 1935 an vier Tagen der Woche abends von 11 bis 11.30 Uhr produziert. Etwa 7000 mechanische TV-Empfänger gab es in dieser Zeit in Großbritannien, und Baird wusste, dass die Blüte seiner Erfindung vom Verkauf der Empfänger abhing. Für diese 7000 Haushalte jedenfalls war Fernsehen am Kamin Wirklichkeit geworden.

BBC-Television (1932-)

Die BBC ist immer noch einer der führenden TV-Programmproduzenten weltweit, aber ihr Anspruch, als erste einen „hochauflösenden" Fernsehdienst gestartet zu haben, ist immer bestritten worden. Vor etwa 400 Zuschauern im Londoner Raum begann er am 2. November 1936, und der Anspruch „Erster" wird durch mehrere wichtige Punkte belegt: ein Fernsehdienst muss die Versuchsphase verlassen haben und von den zuständigen nationalen Behörden genehmigt sein, außerdem muss er elektronisch mit bereits handelsüblichen Bildröhren-Geräten empfangbar sein. Das traf hier zu, ab Juni 1936 konnten 17 TV-Geräte von 10 verschiedenen Herstellern gekauft oder gemietet werden, der Kaufpreis entsprach dem Wert eines kleinen Autos. Weil zunächst zwei inkompatible Übertragungsnormen eingesetzt wurden, mussten die dadurch verteuerten Empfänger sowohl Bairds mechanisch erzeugtes 240 Zeilen-Signal als auch EMIs vollelektronisches 405 Zeilen-Signal beherrschen.

Bei der offiziellen Eröffnung des Fernsehdienstes begann man mit dem schlechteren System von Baird, in dem halbstündigen Programm gab es einige kurze Ansprachen, eine aktuelle Kino-Wochenschau, eine Sängerin und zwei amerikanische Variete-Künstler. Nach einer kurzen Pause begannen um vier Uhr nachmittags die Sendungen des konkurrierenden EMI-Systems mit drei elektronischen Kameras. In den folgenden drei Monaten mit bis zu drei Stunden Programm täglich wechselte man jede Woche zwischen Bairds 240 Zeilen-System (25 Bilder pro Sekunde progressiv, mit Lichtpunktabtaster-Nipkowscheibe, Zwischenfilmverfahren und einer elektronischen Farnsworth-Kamera als Bildquellen) und dem 405 Zeilen-System der EMI (50 Bilder pro Sekunde, Zwischenzeilen/interlace mit Iconoscop-Kamera).

Im Februar 1937 gab die BBC das Baird-System völlig auf zugunsten des zukunftsträchtigeren EMI-Systems (zu allem Unglück erlitt Baird Ende 1936 einen vernichtenden Brand in seinem Labor im „Crystal Palace", bei dem alle Reservegeräte zerstört wurden).



Philo Taylor Farnsworth holding his 1928 dissector and picture tubes

Philo T. Farnsworth (1906-1971)

Der „Junge, der das Fernsehen erfand", war ein autodidaktischer Erfinder und Farmer aus Utah (USA), der wenig Geld, aber viele Ideen hatte. Trotz seiner romantisch klingenden Anfänge kann Philo Farnsworth als erster Mensch bezeichnet werden, der ein vollelektronisches Fernsehsystem vorführte mit der ganzen Kette von der Kamera bis zum Empfänger. Seine „Bildzerleger"-Kamera hatte eine funktionsfähige Aufnahmeröhre, aber sie war sehr unempfindlich und produzierte verzerrte und verrauschte Bilder. Trotz dieser Nachteile übertrug Farnsworth 1928 erfolgreich Schattenbilder z.B. eines Dollar-Zeichens und eine Fotografie seines Schwagers durch eine Leitung in einen anderen Raum seines Labors in Los Angeles. Bis 1935 hatte Farnsworth sein System stark verbessert und verkaufte eine Kamera an Baird, der sie in seinem Studio im „Alexandra Palace" (London) einsetzte.

Das Konstruktionsprinzip der Kameraröhre, vor allem die Bildabtastung, erregte das Interesse der großen „Radio Corporation of America", und im September 1939 nach einem langen Streit musste die RCA ein teures Lizenzabkommen mit Farnsworth abschließen. Danach konnte sie verbesserte TV-Systeme entwickeln wie z.B. das Iconoscop, für das Farnsworth einige Schlüssel-Patente besaß. Es kann sein, dass dieser lange Patent-Streit einer der Gründe war, weshalb das US-Fernsehen so spät seine offiziellen Sendungen aufnahm (am 20. April 1939 bei der Weltausstellung in New York). Im Gegensatz dazu hatten einige europäische Fernsehdienste (vor allem in Deutschland mit technologischer Hilfe von Baird und Farnsworth) bereits 1935 ihre Sendungen begonnen.

13 cm-ATV während der Weltmeisterschaft

Vor und während der Fußball-Weltmeisterschaft ist mit verstärkter Nutzung der funkgestützten Überwachungseinrichtungen der BOS, Behörden mit Sicherheitsaufgaben, zu rechnen. Hiervon ist vor allem der Frequenzbereich 2,32 bis 2,4 GHz betroffen.
Dieser Bereich ist den BOS primär zugewiesen. Mobile Kameras der Rundfunkanstalten und von Agenturen verwenden den gesamten Frequenzbereich 2,32 bis 2,45 GHz ebenfalls. In diesem Frequenzbereich sind zahlreiche Amateurfunkanwendungen, insbesondere ATV, mit sekundären Status gleichfalls zugelassen. Der Vorstand des DARC bittet alle Funkamateure, diese verstärkte Nutzung durch die angeführten Dienste zu berücksichtigen. So bietet es sich möglicherweise an, vorgesehene Wartungsarbeiten an den ATV-Relais in dieser Zeit vorzusehen.

DARC-Homepage

DBØHEX abgeschaltet

„Auf Anordnung der Deutschen Funkturm GmbH sind die Amateurfunkanlagen DBØHEX und DBØBRO heute am 22.Mai 2006 außer Betrieb genommen worden. Das von uns ausgerichtete ATV-Treffen in Schierke am 10. Juni 2006 wird hiermit abgesagt.“ Hintergrundinfos unter **http://www.DBØhex.de/20060522/hintergrund.html**

Quelle: www.DBØhex.de

Im Usenet kam ein Hinweis auf wahrscheinlich den gleichen Zusammenhang:
http://www.stmi.bayern.de/imperia/md/content/stmi/sicherheit/feuerwehr/kommunikation/antennenanlagen_der_bos.pdf
Auszug: „...anlässlich eines Schadenfalls („Absturz“ einer Parabol-Richtfunkantenne mit 1,40 m Durchmesser) am Standort Brokken (Harz) hat die Deutsche Funkturm GmbH als Betreiberin von Funkstandorten die Mieter an ihren Standorten aufgefordert, Nachweise über die gesetzlich geforderten Sicht- und Wartungskontrollen zu führen und die entsprechenden Arbeiten zu dokumentieren. Hierbei soll insbesondere die Standfestigkeit der Antennenanlagen durch regelmäßige Kontrollen auf Korrosion, Sitz und Festigkeit aller mechanischen Verbindungen geprüft werden...“

Usenet-Diskussion:
„horst-d.winzler“ schrieb:
Schon seltsam. Es entsteht eher der Verdacht, daß die DFMG sich der dort im Hause offenbar unlieb gewordenen Amateurfunkanlagen gerne entledigen möchte.
Reaktion A: meines Wissens ist dafür DeTeImo zuständig. Dort haben aber nur noch Kaufleute das Sagen. Techniker (mit entsprechendem Sachverstand), die früher dafür zuständig waren, sind eine aussterbende Gattung. Entsprechend wandelt sich das „Klima“.
Reaktion B: alle Funkstandorte wurde von DeTeImmobilien an die neue Telekom Tochter „Deutsche Funkturm“ verkauft.

„Michael Vogel“ schrieb:
Zitat: „alle Funkstandorte wurde von DeTeImmobilien an die neue Telekom Tochter „Deutsche Funkturm“ verkauft.“
Macht das einen Unterschied? Da haben dann sicherlich auch die Schlipse die Macht? Denen kann man nicht mit Vernunft, dem Überleben des Amateurfunks und ähnlichen - nicht in Euro bewertbaren - Dingen kommen.
Reaktion: das Überleben des Amateurfunks hängt sicher nicht vom Prothesenfunk ab
Peter Voelpel, DF3KV

DARC-HF-Forum-Moderator
Quelle: ***de.comm.funk.amateur***

Stellungnahme des DBØHEX-Sysop DG0CBP im Internet-Forum bei DBØDTV:
„Hallo...
auf der o.g. Seite werde ich ab heute Abend ein paar Hintergrundinformationen zur Verfügung stellen. Das scheint nötig zu sein, da schon ein paar Gerüchte gekocht werden. Fakt ist, daß die Kündigung zwischen DFMG und VfdB schon im Oktober 2005 ausgesprochen wurde, sich der 1.Vs des VfdB aber um eine Mieter-/Vermieteränderung kümmern wollte. Das scheint nicht erfolgreich gewesen zu sein. Darauf bekam ich gestern die ultimative Aufforderung abzuschalten. Um Schaden ob angedrohter Sanktionen abzuwenden, habe ich dem Folge geleistet. Da aus diesem Grund andere Dinge Priorität haben müssen, habe ich das ATV-Treffen in Schierke trotz aller getroffenen Vorbereitungen abgesagt.
Einige wenige sehen den Absturz der Antenne auf dem Brocken als Ursache der schleppenden Verhandlungen zwischen DFMG und VfdB. Denen sei gesagt, dass ich mich seit 1997 an den Vorstand des VfdB wende und auf Anpassung/Aktualisierung der Verträge dränge. Zeit war also ausreichend vorhanden. Dass der Absturz jetzt nicht dienlich ist, ist mir wohl bewusst, aber es war ein technisches Versagen auf Grund von Überbeanspruchung durch Schwingungen und daraus folgender Materialermüdung sowie evtl. einem Vorschaden, wie das Gutachten aus Leipzig belegt. Zwei baugleiche Antennen standen >5 Jahre auf der Plattform.

73 de Iwo DG0CBP SysOp DBØHEX, DBØBRO & DBØDEQ“

Reaktion A:
Die Abschaltung von DBØHEX und den Linkverbindungen ist schon ein herber Schlag gegen den Amateurfunk. Dieser einmalige Funkstandort hat die Packet-Radio-Freunde genauso wie die vielen ATV-Freunde in allen benachbarten Bundesländern näher zusammengebracht. Viele neue Bekanntschaften und Freundschaften wurden durch diesen außergewöhnlichen Standort erst möglich. Hallo Betreiber, lasst Euch nicht entmutigen. VFDB und DARC tut was dagegen, damit dieser Standort nicht für immer verloren geht. Es ist 5 nach 12!!! Schaut Euch um, DBØHEX ist kein Einzelfall. Leider ist jede mögliche Alternative nur halb so gut wie das bisherige.

DH1ALF

Reaktion B:
Ich finde es eine Sauerei, dass die Vorstände unserer Interessenvertreter sich nicht genug für den Erhalt solcher wichtigen Standorte für den Amateurfunk in DL einsetzt. Ich glaube, die Amateure sollten sich einiger werden und gemeinsam auf die Vorstände einwirken. Nur so können wir die wichtigen Antennenstandorte in DL erhalten. Was haltet Ihr von einer Unterschriftenaktion für den Erhalt von HEX. Vielleicht mittels einer Webseite, wo jeder, der dafür ist, sein Rufzeichen, Namen, DOK, und ev. einen Kommentar einträgt.

DK7AS

Reaktion C:
Für Berlin und DL-Ost ist es eine Katastrophe, was hier passiert. Leider merkt das bei Euch kaum jemand, weil Ihr noch genügend Ausweichmöglichkeiten habt. Die AFu-Dichte in Brandenburg, Meckenburg-Vorpommern und wohl auch in Sachsen-Anhalt (nicht in Berlin!) ist aber so gering, dass man den Ausfall von DBØBRO und DBØHEX in der Hauptstadt (!) nicht kompensieren kann. IGATE ist kein Amateurfunk und daher auch keine Alternative. Wer das anders sieht, betreibt ein anderes Hobby.
Wahrscheinlich hat es bis heute noch keiner richtig bemerkt, aber ohne DBØBRO (und für ATV wohl auch DBØHEX) kann man einen Großteil der neuen Bundesländer in diesen Betriebstechniken AFu-mäßig abschreiben! Wer immer dafür die Verantwortung trägt, ich möchte mich für diesen vollkommen unerwarteten K.O.-Schlag tief getroffen, aber „herzlich“ bedanken. Über 15 Jahre Engagemement waren für die Katz. Selbst wenn es „nur ein Hobby“ ist, das motiviert für die Zukunft!
Der Hintergrund der Abschaltung aller AFu-Aktivitäten auf dem Brocken bleibt aber mysteriös. Nach den bisher offiziell vorliegenden Informationen habe ich wenig bis keine Hoffnung, dass sich hier etwas für uns noch ändern wird. Es bleibt die Frage: Was steckt wirklich dahinter? Und ich erwarte hier eindeutige Antworten!!! Was bisher bekannt ist, das ist doch wohl nichts weiter als Unsinn und Verneblung. Ohne es besser zu wissen, aber vielleicht ist „das Kind“ auch schon sehr viel früher „in den Brunnen gefallen“, als wir es jetzt aus den vorhandenen Fakten heraus interpretieren können. Das wäre aber um so tragischer.

73 von der re-inkarnierten Insel, Tom - DC7GB (SyOp DBØBLN)
Internet-Forum DBØDTV

Packet Radio in Ost-Brandenburg QRT

Seit gut und gern 3 Wochen gibt es im Osten Brandenburgs keine PR-Anbindung mehr. Zu erst waren die Linkverbindungen zwischen DBØLUC OK0NE (OK0NE Standortwechsel) DBØLUC DBØBLN ausgefallen. Dazu dann auch noch die Linkverbindung DBØLUC DBØKEU. Wieso und weshalb, keine Ahnung. Dann ist auch noch der Link DBØFFT DBØBLN ausgefallen. Und das war es dann mit PR bei uns. Aufgrund der fehlenden Linkverbindungen und des „Inselbetriebes“ hab ich dann den Digi DBØEHS (Eisenhüttenstadt) abgeschaltet. Zum einen um Energiekosten zu sparen und zum anderen um unseren Digi umzubauen. Sollte sich die Linksituation wieder verbessern, werde ich unseren Digi wieder in Betrieb nehmen. Es wäre schön, wenn ich von den jeweiligen Verantwortlichen eine Info bekomme könnte.

73 de Roland, DH2UAI Sysop DBØEHS und BUS-Referent (Brandenburg-RS)

DBØMTV (Düsseldorf) im Mai 2006

Der Sender ist nun 24h in Dauerbetrieb. Die Eingabe 2328 MHz habe ich reanimiert, am Konverter ist nun die Rundstrahlantenne dauerhaft durchgeschaltet. Also nun einfach ein Signal auf 2328 MHz in die Luft setzen und durch den Synchronimpuls wird das Eingangssignal durchgeschaltet. Dieter, DD2EE und Paul, DG8JA waren die ersten, die getestet haben und einwandfrei über DBØMTV kamen. Wenn ich mit DBØXXP etwas mehr Luft habe, werde ich DBØMTV komplett neu aufbauen, wird aber rechtzeitig angekündigt, da dann dafür DBØMTV komplett abgebaut werden muss, derzeit habe ich für den jetzigen Betrieb viele Sachen neu von Hand verdrahtet. Noch einmal zusammengefasst:

Standort RWI-Hochhaus Düsseldorf, 100 m NN,

Ausgabe 10200 MHz / TT 5,5 MHz analog (24h Betrieb)

Antennenpolarisation Horizontal Rundstrahlend

Eingabe 2328 MHZ / TT 5,5 MHz analog, öffen durch Synchronimpuls

Antennenpolarisation horizontal: rundstrahlend

73 de Frank, DD3JI

aus www.amateurfunk.de

DBØXXP ATV-Relais Wuppertal seit 29.09.2005 QRV

Die Parameter sind die alten von DBØMTV, 2435 MHz, FEC 3/4 und SR 12000. Wichtig !!! Die Antennenpolaristaion ist VERTIKAL !!! Wir werden mit einer 5/8 Lambda senden, die auf der Westseite montiert ist, später wird die Antenne ersetzt werden mit mehr Gewinn. Wer also mit einer horizontalen Antenne sehen muss, dem fehlen eventuell 20 dB, das bitte berücksichtigen.

update: Gestern (25.5.06) war ich mit Thomas, DL1EBQ, bei DBØXXP und wir haben den DIGITAL-ATV-LINK von DBØKO aufgeschaltet, dort wird nun in digitaler Qualität die Ausgabe des Relais wieder bei DBØXXP in Wuppertal abgestrahlt. Der Rundspruch des Distriktes G ist nun auch in den Distrikten R, L, N und O Sonntags zu „sehen“.

Weitergehende Infos wie immer auf **www.west-link.net** >> Forum

73 de Frank, DD3JI

Beschreibung der Experimentalrelaisfunkstelle DA5SAT

Es sollen 5 COFDM-Sender im Gleichwellennetz betrieben werden. 3 Sender sind im Abstand von ca. 150 Meter im Süden von Hamburg aufgebaut. 2 weitere Sender sind im Zentrum von Hamburg aufgebaut. Das Modulationsverfahren wird OFDM (DVB-H/T) mit 400 oder 2000 Trägern sein.

Sowohl DAB/DMB als auch DVB-H nutzen OFDM, womit sogenannte SFNs möglich sind (Single Frequency Network), die im Gegensatz zu MFNs (Multi Frequency Networks) die gleiche Sendefrequenz für alle Sender in einem Netz erlauben. Eine Zellenstruktur gibt es bei SFNs nicht mehr. Die mögliche Größe eines SFN hängt auch von den Übertragungsparametern ab (u.a. auch von der Modulation, aber auch von anderen Parametern der OFDM/COFDM Aussendung). Während bei DAB/DMB heute bereits relativ große Gleichwellennetze mit 30 und mehr Sendern üblich sind und dies der primären Ausrichtung dieser Übertragungstechnik entspricht, werden zumindest bei DVB-T bisher eher kleinere Insellösungen mit nicht mehr als etwa 5 Sendern realisiert.

Bezüglich der Modulation, besteht insofern ein Unterschied, dass bei DVB-T/DVB-H die Modulationsverfahren QPSK, 16QAM und 64QAM vorgesehen sind, während bei DAB/DMB ausschließlich QPSK verwendet wird. Bei DVB-H und DVB-T kommt heute fast ausschließlich 16QAM zum Einsatz, da dies mehr Übertragungskapazität bietet als QPSK. Im Allgemeinen ist QPSK bei mobilem Empfang und für große Gleichwellennetze wesentlich robuster; die stärkere Fehlerschutzcodierung bei DVB-H erlaubt jedoch eine ähnliche Leistungsfähigkeit im 16QAM-Modus wie DMB im QPSK-Modus. 64QAM wird so gut wie nicht eingesetzt, würde aber nochmals deutlich mehr Übertragungskapazität bieten als 16QAM, wobei allerdings die Empfangseigenschaft selbst für die meisten heutigen DVB-T Anforderungen zu kritisch werden würden.

Die Bandbreite bei unseren Versuchssendern wird 6 MHz mit einer Mittenfrequenz 2353 Mhz sein. Der Test soll über einen Zeitraum von 14 bis 18 Tagen durchgeführt werden. Die Sendeleistung soll im Bereich von 0dbm (1 mW) bis 46 dbm (40 Watt) bei den Versuchen geregelt werden. Im Zeitraum vom 01.05.2006 bis 01.06.2006 werden die Sender auf 2353 MHz QRV sein. Der Test auf 9 cm 3450 MHz wird im Anschluss durchgeführt. Es werden Afu-Sendungen in HDTV (MP4) und SDTV (MP2) abgestrahlt. Bei HDTV-Aussendungen ist nur ein Transportstrom möglich. Es wird eine Kamera Bilder von Hamburg in HDTV zeigen. Bei SDTV werden 6 Transportströme gesendet: Kanal 1 = DBØDTV MUX, Kanal 2 = DBØEUF MUX, Kanal 3 = DBØOZ, Kanal 4 = DBØSAT (Hafenkamera), Kanal 5 = Eine DATV Eingabe auf 70 cm, Kanal 6 = schaltbar.

73/55 de DG1HT, DG3HT, DF4HR

Öffentlichkeitsarbeit auf Gewerbeschauen am Beispiel des OV B02

Der Ortsverband Ansbach (B02) präsentierte verschiedene Betriebsarten auf der regionalen Gewerbeschau „Profil“ in Bechhofen und löste bei Besuchern reges Interesse aus. Alle zwei Jahre findet in Bechhofen an der Heide die regionale Gewerbeschau „Profil“ statt. Auch dieses Jahr präsentierten über 40 Firmen und zahlreiche Vereine über zwei Tage ihr Können im Schulzentrum. Zum zweiten Mal war auch der Ortsverband Ansbach B02 mit einem Informationsstand vertreten. Trotz schlechten Wetters mit Schnee fanden sich dieses Jahr sehr viel mehr Besucher ein als erwartet. Das Interesse an Amateurfunk war dieses Jahr auch erstaunlich stark. Als Magnet erwies sich hierbei ATV, bei dem es die Livekamera und Wetterstation von DBØHEG zu bewundern gab. Interessant für die Besucher war die Live-Steuerung der Außenkamera über ein kleines Handfunkgerät. Auch die Möglichkeit, auf die ATV-Bilder vom Schneeberg DBØFGB und Nürnberg



DBØSCS umzuschalten, fand ebenso Anklang bei den Besuchern wie „Hochwasser ATV“ - die drehbare Außenkamera von Fritz, DL2QQ, konnte die überschwemmte Landschaft in der Nähe gut einfangen. Als weitere Betriebsarten gab es Relais- und Echolink-Betrieb und deutschlandweites APRS über Packet Radio zu sehen. Die Ausbildungs-

station DN4NFS wurde von SWL Andre und SWL Jonas benutzt. Danke an die zahlreichen OMs, die uns auch nach zehn Anfragen nach einer Stationsvorstellung bereitwillig beim Vorführ-QSO Auskunft erteilt haben. An so einer Veranstaltung erkennt man ganz deutlich den Ham-Spirit! Auch Landrat, Bundestagsabgeordnete, Bürgermeister und Geistliche interessierten sich für unser Hobby.
Ich kann jedem OV und sei er auch noch so klein nur empfehlen, Öffentlichkeitsarbeit bei Messen oder Ausstellungen auch regional zu machen. Mit einem kleinen Stand vertreten sein kostet meist nur wenig Arbeit, bringt unser Hobby aber ins Gespräch. Als Funkantennen wurde ein 10-m-Schiebemast mit Rundstrahler und zwei Richtantennen hinter der Halle mit Sicht zu DBØHEG errichtet. Eine Videokamera sendete Live-Bilder zu DBØHEG, damit auch wir gesehen wurden. Ein kleines „Schachtel ATV“ bot gute Bilder bei einem Hallenrundgang. Ein Computer mit Packet-Radio-Verbindung über ein umgebautes Siemens C5-Autotelefon zum APRS-Stream von DBØFHN-5 brachte deutschlandweite APRS-Stationen auf die Karte. Ebenso konnte das Echolink-Gateway DMØZEU Besuchern die Möglichkeit vermitteln, weltweit Verbindungen zu tätigen.



Fotos: dk9np

Die Möglichkeiten der Sprachmailbox DBØVOX mit sofortiger Benachrichtigung auf meinem Funkrufempfänger am Stand brachten einige ins Staunen. Die Leute konnten sich nach soviel Staunen noch mit Infomaterial des DARC, wie z.B. Flyern, die es beim DARC kostenlos für solche Aktionen zu bestellen gibt, eindecken, um zu Hause nochmals in die Faszination Amateurfunk einzutauchen.

Autor: Frank Schindler, DG1NFS
www.amateurfunk.de

Amateurfunktagung München mit Fachwissen aus erster Hand

Rund 650 Besucher kamen am 11. und 12. März zur Amateurfunktagung in die Fachhochschule München. Auf dem Programm standen anspruchsvolle Vorträge aus den Bereichen Technik und Funkbetrieb. Die Besucher konnten sich über Vorverstärker, DXpeditionen und Antennentechnik informieren. Von frequenzpolitischem Interesse war unter anderem der Vortrag von Michael Zaehringer, DB3MZ, der beruflich mit dem europäischen Navigationsprojekt Galileo zu tun hat. Da ein Sendesignal des Satellitenprojektes ins 23-cm-Band der Funkamateure fällt, kursieren viele Gerüchte um mögliche Störungen mit dem Amateurfunk. Dazu klärte DB3MZ wie folgt auf: „Wir werden im 23-cm-Band überhaupt nichts feststellen. Mit herkömmlichen Anlagen ist nichts zu hören, höchstens DX-Freaks werden ein leichtes höheres Grundrauschen bemerken. Es wird sich nur darum drehen, dass wir die anderen stören. Damit gemeint sind so genannte Zustopf-Effekte, bei denen künftige Galileoempfänger in der Nähe von 23 cm-Amateurfunksendern keine Satellitensignale mehr empfangen können. Ob und in welchem Maße Störfälle dieser Art zu bearbeiten sein werden, wird sich zeigen.“ Michael Zaehringer ist sich aber sicher, dass die Frequenzzuteilung im betroffenen Bereich den Funkamateuren erhalten bleibt.

DARC DL-RS

Kostenexplosion bei EU-Sat-Navigation (Galileo)

Das europäische Satelliten-Navigationssystem Galileo verschlingt allein in der laufenden Startphase deutlich mehr Geld als veranschlagt. 300 Mio. Euro zusätzlich sollen die ersten vier Satelliten kosten. Als Grund werden „organisatorische Defizite“ genannt. Waren ursprünglich 1,1 Mrd. Euro für die Startphase von Galileo geplant, rechnet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt [DLR] nun mit 1,4 Mrd. Euro an Kosten, berichtet die Tageszeitung „Die Welt“.
Die Mehrkosten argumentiert DLR-Chef Sigmar Wittig gegenüber der Zeitung mit den deutlich komplexeren Abstimmungsprozessen als erwartet. Demnach ist vor allem die Abstimmung zwischen der EU und der Europäischen Weltraumbehörde [ESA] „verbesserungswürdig“. So müssten etwa die notwendigen Frequenzen zwischen den Ländern erst noch so abgesichert werden, dass das Satellitensystem später fehlerfrei arbeiten könne, so Wittig weiter. Mit einem Start rechnet er frühestens 2010.

futurezone.orf.at

WLAN-Verbindung über 279 Kilometer

Einer Gruppe von venezolanischen Netzwerktechnikern ist es gelungen, einen inoffiziellen WLAN-Reichweitenrekord aufzustellen. Sie überbrückten in den Anden eine Strekke von 279 Kilometern mit einer stabilen Richtfunkverbindung.



Das Signal wurde dabei von den Technikern nicht aktiv verstärkt. Übertragen wurden einige PDF-Dokumente mit einer Geschwindigkeit von bis zu acht Kilobyte in der Sekunde.
Für die lange Strecke wurde zuvor ein nötiger Pegelgewinn von rund 30 Dezibel errechnet. Der noch fehlende Pegel wurde über zwei Parabolantennen mit 2,4 Meter Durchmesser erreicht. Zum Einsatz kamen dabei zwei Router des Typs WRT54G von Linksys. Diese eigneten sich nach Ansicht der Techniker für das Experiment besonders, da sich deren Linux-Firmware austauschen lässt. Eines der Geräte diente als Access Point, das andere als Client. Beschränkt war der Rekordversuch durch venezuelanische gesetzlichen Bestimmungen, daher musste die Sendeleistung der Router bei 100 Milliwatt belassen und durfte nicht hochgeschraubt werden. Als offizieller Rekord kann der Test jedoch nicht gewertet werden, denn die Vergabe dieses Titels beanspruchen die Veranstalter der Hacker-Konferenz Defcon in den USA für sich. Dort wurden vergangenes Jahr, ebenfalls ohne Verstärker, 201 Kilometer überbrückt.

futurezone.orf.at

ISM-Anwendungen bald auf nahezu allen Frequenzen zulässig

ISM-Anwendungen dürfen künftig unter bestimmten Voraussetzungen in nahezu allen Frequenzbereichen von 9 Kilohertz bis 300 Gigahertz (!) betrieben werden. Das sieht eine Rechtsverordnung vor, die am 3. Mai 2006 von der Bundesregierung verabschiedet wurde, aber noch nicht in Kraft getreten ist. Die Rechtsverordnung trägt die Bezeichnung „Erste Verordnung zur Änderung der Frequenzbereichszuweisungsplanverordnung“. Darin ist eine neu gefasste „Nutzungsbestimmung 5“ enthalten, in der es unter anderem heißt (Zitat):
„ISM-Anwendungen können Frequenzbereiche mitbenutzen, die Funkdiensten im Frequenzbereich 9 kHz bis 300 GHz zugewiesen sind, wenn die für diese Nutzung erforderlichen Frequenzen aufgrund des gewünschten physikalischen Effekts vorgegeben und nicht frei wählbar sind. Die Grenzwerte der zulässigen Abstrahlung und sonstigen störrelevanten Parameter für diese ISM-Anwendungen werden aus der Sicht der Funkverträglichkeit in der erforderlichen

Frequenzzuteilung festgelegt. Die ISM-Nutzungen nach dieser Nutzungsbestimmung dürfen keine Störungen bei gegenwärtig und zukünftig betriebenen Funkanlagen und Funkdiensten verursachen. Die Mitbenutzung von Frequenzen durch ISM-Anwendungen in Frequenzbereichen, die sicherheitsrelevanten Funkanlagen gewidmet sind, ist ausgeschlossen.“ (Ende des Zitats)

Weitere Informationen zu ISM-Anwendungen gibt es im Internet unter **www.ralf-woelfle.de/elektrosmog/technik/ism.htm**

aus www.funkmagazin.de

Digital ATV in VK

Ich möchte mal wissen, ob irgendwo jemand was mit Amateur-Digital-TV macht. Hier in VK3 haben wir seit etwa 30 Jahren einen analogen ATV-Umsetzer, aber aufgrund des bevorstehenden amtlich verordneten Wechsels beim Fernsehdienst zur rein digitalen Abstrahlung werden wir bald alle Zufalls-Zuschauer verlieren (Anmerkung DL4KCK: ATV in VK spielt sich auf UHF-Frequenzen ab, die mit normalen TV-Geräten empfangen werden können).

Über ATV konnten wir immer gut die Öffentlichkeit für den Amateurfunk interessieren, und jetzt würde ich das gerne fortsetzen mit Hilfe eines digitalen ATV-Senders, der zu den kommerziellen Digital-TV-Diensten kompatibel ist. Letztendlich wollen wir unseren analogen Umsetzer durch das digitale (Mehrkanal-)Relais ersetzen. Nun hätte ich gern Informationen von Webseiten oder Quellen für Geräte in diesem Zusammenhang.

Tony, VK3FBD (Melbourne)

Reaktion:

In Europa gibt es darüber jede Menge, bei USA und Australien weiß ich nicht so gut bescheid. Hier gibt es einige DATV-Bausätze zum Aufbau kompletter Stationen und Umsetzer.

Andy, GM7HUD (Großbritannien)
(aus Packet-Radio)

DVB-T-Empfänger und Störungspotential durch Amateurfunksignale

Das Amateurfunksignal auf 2m oder 70cm muss schon als sehr starkes Signal auf den Empfängereingang des DVB-T-Empfängers gelangen, um Empfangsstörungen zu verursachen. Wenn so ein Störfall auftritt, kann man in altbewährter Methode Saugkreise für 2m und 70cm in die Antennenleitung des gestörten Empfängers einbauen. Mit Sperrdämpfungen ab z.B. 20 dB oder 30 dB ist üblicherweise das Problem beseitigt. Ein z.B. Sendeverbot oder eine Sendeleistungsbeschränkung durch die BNetzA würde ich mir auf gar keinen Fall bieten lassen, da solche Beeinflussungen mit primitivsten Mitteln beseitigbar sind!

Was für den Amateurfunk eher ein Problem darstellt, sind diese dilletantisch entwickelten Schaltnetzteile, die inzwischen in so gut wie allen zum Kauf angebotenen Konsumergeräten für den Heimbereich enthalten sind. Extreme Störungen durch Schaltnetzteile im Kurzwellenbereich und sogar noch im UKW-Bereich sind inzwischen keine Seltenheit mehr. Die auf solchen Geräten aufgepappten CE-Zeichen sind ein Witz!

Vy 73 de Hans, DL8MCG

Wohnhaft direkt am Messegelände in Hannover habe ich die beiden DVB-T-Sender in Sichtweite. Gerade aus dem Urlaub zurück beschwert sich der Nachbar am ersten Abend sofort über Funkstörungen. Eine kurze Sichtung seiner Anlage ergibt einen neuen DVB-T-RX (Kabel war ihm zu teuer geworden) mit einer aktiven Zimmerantenne. Im Abstand von 3-5 Metern führt schon ein Handfunkgerät mit 100 mW zum Totalausfall von DVB-T - ganz zu schweigen von meiner Station mit 5 W an einer Überdachantenne etwa 12 Meter über der DVB-T-Anlage.

Ich habe dann die Aktivantenne abgezogen, da die Störungen auch bei ganz zurückgedrehter Verstärkung noch blieben. Als Ersatz kam nun eine aufgebogene Büroklammer zum Einsatz. Damit war einwandfreier Empfang auch noch möglich, als ich mein Auto mit 50 W Sendeleistung auf 2 m direkt vor seinem Wohnzimmerfenster auf Sendung schaltete. Hier lag es also an der Aktivantenne mit dem Breitbandverstärker.

Fazit: So lange die „Gestörten“ mit sich reden lassen, kann man solche Sachen aus der Welt schaffen. Der allseits verkaufte „hochwertige“ Elektronikschrott macht den Funkamateuren das Leben jedoch immer schwerer ... PS: Der Nachbar schaut auch nach knapp sechs Monaten immer noch mit der Büroklammer!

73 aus der EXPO2000-Stadt Hannover!

Andreas (aus PR)

TV-Verschlüsselung in PA0

Es ist schade, dass in den Niederlanden für NED 1 bis 3 das digitale terrestrische Signal ab dem 30. Oktober verschlüsselt in Conax gesendet wird. Heißt in der Praxis, wer nach Holland zum Urlaub auf dem Campingplatz fährt und bisher mit dem Fernseher NED 1 bis 3 geschaut hat, guckt nächstes Jahr in einem schwarzen Bildschirm. Es sei denn, er hat ein DVB-T-Receiver, der Conax-Standard beherrscht (meines Wissens z. Zt. in Deutschland nicht oder schwer zu bekommen) und eine Smartcard gegen eine einmalige Freischaltgebühr bekommt. Diese Karte bekommt meines Wissens nur, wer eine Adresse in den Niederlanden hat oder kennt.

Wir wissen, dass es Pläne gibt, in den grossen deutschen Städten RTL, Sat-1 und Co. abzuschalten. Ob die das wirklich machen, ist eine andere Frage - und hängt maßgeblich davon ab, wie hoch die Quote der Verschlüsselungs-“Verweigerer“ ist. Mein Vorschlag: Auf jeden Fall schon mal DVB-T kaufen und installieren, am besten mit Dachantenne und Frequenzweiche für zusätzliche Programme. Das erhöht den Druck auf die Privat-Sender. Auch von der Politik könnten ein paar klare Signale kommen: „Nein zur Verschlüsselung. Ja zu DVB-T.“

forum.digitalfernsehen.de

Verschlüsselungspläne der Privaten gefährden DVB-T

MDR-Intendant Udo Reiter und Sachsens Medienratspräsident Kurt-Ulrich Mayer sehen in der geplanten Verschlüsselung von Privatsendern Gefahr für das frei empfangbare digitale Antennenfernsehen (DVB-T). „DVB-T ist in einer kritischen Phase“, sagte Reiter laut eines Berichts der Deutschen Presseagentur (dpa) in Leipzig. „Jemand, der daran denkt, für die Übertragung zu kassieren, hat an einem freien Empfang naturgemäß nicht viel Interesse“, so der Intendant weiter.

Auch Medienratspräsident Mayer meinte: „Ich habe den Eindruck, daß die Privaten ein neues Geschäftsmodell entwickeln mit einer Art Pay-TV.“ Dies ginge zu Lasten der Inhaltsvielfalt.

SatelliFax

DVB-Qualität teilweise mangelhaft

„Leider muss ich eine negative Anmerkung machen. Viele TV-Sender stecken viel Mühe und Geld (z.B. durch Beachtung der EBU-Empfehlung 601) in die Produktion hochqualitativer Bilder in den Studios - um viel davon durch den Einsatz niedriger Bitraten bei der digitalen TV-Aussendung zu vernichten. Zu viele Sender in Europa meinen wohl, dass MPEG-2-Komprimierung mit 2 oder 3 Mbit/s ausreichende Qualität für die Zuschauer bedeutet. Obwohl oft gesagt wird „Man kann die Kundschaft gar nicht unterschätzen“ , haben in letzter Zeit ganz normale Zuschauer höhere Ansprüche an die Bildqualität, denn sie besitzen DVDs (bis zu 9,9 Mbit/s) und große Flachbildschirme. Die Sender sollten aufpassen, dass sie ihre Zuschauer nicht entfremden!“

Philip Laven, Director EBU
Technical Department

DVB-T2 mit MPEG4

Wir Österreicher sind gerissen, wir machen das so mit dem digitalen Fernsehen wie seinerzeit Deutschland (PAL) mit den USA (NTSC). Unsere deutschen Freunde ZDF und ARD entwickeln für uns in Berlin quasi gratis ein funktionierendes terrestrisches Fernsehsystem. 2010 soll das Endprodukt genannt DVB-T2 fertig sein (eine Standardisierung durch das DVB-Gremium läuft gerade in Dublin). Während unsere Zipfelmützenfreunde auf ihrer veralteten DVB-T MPEG2-Ruine sitzenbleiben, installieren wir fixen Österreicher das bessere Endprodukt DVB-T2 MPEG4.

futurezone.orf.at

Innovations-Beschleunigung

GfU, die deutsche Gesellschaft für Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik, hat eine plausible Begründung dafür geliefert, warum die IFA in Berlin ab jetzt im Jahresrhythmus stattfindet: Die Innovation in der Heimelektronik findet in einem so hohen Tempo statt, dass heute 77 Prozent der verkauften Fernsehgeräte seit weniger als einem Jahr auf dem Markt sind. Vor 5 Jahren waren dies erst 51 Prozent. Dass das auch die Gerätehersteller so sehen, wird aus einer anderen Zahl deutlich: Schon jetzt haben sich für die diesjährige IFA (1. bis 6. September)etwa gleich viele Aussteller angemeldet wie im letzten Jahr und mehr als 80 Prozent der zur Verfügung stehenden Standfläche sind bereits vermietet.

www.hdtv-forum.ch

Schlechte Bildqualität bei Sportübertragungen mit LCD-TV?

Ihr solltet auch mal Euer subjektives Sehen bei den Vergleichen LCD und Röhre berücksichtigen. Mir fiel immer wieder bei Nachrichtensprechern und Moderatoren auf, dass, wenn sie Nadelstreifenanzüge trugen, diese bei fast unbewegten Bildern extrem scharf abgebildet wurden (fast unnatürlich, wie auf einem Foto). Sobald sich aber der Moderator bewegte, wurde das Ganze unscharf. Den digitalen DVB-T Stream nahm ich dann mal auf und hängte meine alte 15:9-Röhre dran, um mir das nochmals im Vergleich anzusehen. Und siehe da, die Schwankung waren nicht vorhanden. Aber aufgrund der Unschärfe der Röhre war das Bild in den Momenten, in denen es eigentlich scharf hätte sein müssen, auch unscharf. Ähnliches kann man, wenn eine Person bei einem Interview in der Halbtotalen gezeigt wird (vergleichbar mit dem Nachrichensprecher bei der Tagesschau), ebenfalls beobachten. Bei DVB-T sind auf dem LCD sogar Dreitagebarthaare zu erkennen. Bewegt sich der Kopf, wird es zum grauen Schatten. Am CRT ist immer nur der graue Schatten zu sehen. Also bei DVB-T wird zumindest bei wenig bewegten Bildern so viel an Bildifo gezeigt, dass ein Röhrengerät nicht mehr mitkommt. Bei der Bewegung wird es runtergerechnet (MPEG-Komprimierung). Dieser Unterschied ist jedoch nur bei TFTs (und vielleicht Plasmas) erkennbar. Röhren gehen gnädig darüber hinweg. Mit den Klötzchen hat dies übrigens noch nichts zu tun. Die kommen erst, wenn aufgrund der Bandbreite keine Details mehr in hoher Geschwindigkeit aufgelöst werden können.
Wegen der latenten Unschärfe von Röhrengeräten kommt einem ein DVB-Stream sauberer vor als bei LCDs, wo gnadenlos jede Unzulänglichkeit dargestellt wird. Es gibt aber mittlerweile LCDs, die diese „Dreitagebarthärchen“ bei ausgeschalteten Digitalverbesserern auch noch in der Bewegung erkennen lassen - z.B. Toshiba 32 WL 66 dank Pixel-Processing III+.

forum.digitalfernsehen.de

Bildröhren-Ende

Beim Kronacher Fernsehgerätehersteller Loewe ist eine Ära zu Ende gegangen. In der zweiten Mai-Woche 2006 sei mit dem Aventos 3772 das letzte Fernsehgerät mit einer klassischen Bildröhre hergestellt worden, teilte das Unternehmen mit. Vor genau 75 Jahren, im Jahr 1931, hatte Loewe auf der Basis der Braunschen Röhre den ersten elektronischen Fernseher produziert. 1967 folgte die Einführung des Farbfernsehens und 1981 brachte Loewe den ersten Stereofernseher Europas auf den Markt. Mittlerweile sind beim Kunden allerdings nur noch TV-Geräte mit LCD- oder Plasma-Technologie gefragt. Die Loewe AG hatte im Geschäftsjahr 2005 einen Umsatz von 318 Millionen Euro erzielt.

www.satundkabel.de

Elektroschrott muss kostenlos entsorgt werden

Ausgediente Funkgeräte und andere elektrische Haushaltsgeräte dürfen seit 24. März 2006 nicht mehr in den Hausmüll geworfen werden, sondern müssen über kommunale Sammelstellen fachgerecht entsorgt werden. Dies geht aus dem sogenannten Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) hervor, das vor einem Jahr, am 24.03.2005 in Kraft trat.
Das Gesetz regelt das „Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten“. Geräte, die nach dem 24. März 2006 von Herstellern bzw. Importeuren neu in den Handel gebracht werden, müssen mit einem Symbol, das eine durchgestrichene Mülltonne darstellt, gekennzeichnet sein. Die Rücknahme solcher Geräte durch die Sammelstellen muss kostenlos erfolgen. Das Sammelsystem wird von den Geräte-Herstellern bzw. Importeuren finanziert.
Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz basiert u.a. auf der europäischen Richtlinie 2002/96/EG, auch bekannt als „WEEE-Richtlinie“. Die Richtlinie sieht vor, dass bei ausgedienten Funkgeräten und anderen Geräten der Informationstechnik bis zum Jahresende 2006 mindestens 65% der Bauteile und Werkstoffe (bezogen auf das Gesamtgewicht des Gerätes) wiederverwertet werden sollen.

Bitte senden Sie mir :

Bestell-Nr.:......../............/............./............./............/..........

+ Versandkostenpauschale, Inland EUR 3.—
im europäischen Ausland EUR 4.—

Den Betrag von EUR_________ bezahle ich:

☐ **Durch beigefügte(n) Schein(e)**
☐ **Durch beigefügten Verrechnungsscheck: Nur aus DL**
☐ **Durch Vorabüberweisung auf AGAF Konto**
☐ **Durch Abbuchung vom meinem vorlieg. Konto**

Stadtsparkasse, 44269 Dortmund
BLZ: **440 501 99, Konto-Nr.: 341 011 213**
IBA: DE15 4405 0199 0341 0112 13, BIC DORTDE33XXX

Postbank, 44131 Dortmund
BLZ: 440 100 46, Konto-Nr.: 840 28-463
IBA: DE86 4401 0046 0084 0284 63, BIC PBNKDEFF

Bitte ausreichend freimachen

AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201

D-44269 Dortmund

Am 1. Juli 2006 tritt eine weitere Regelung des Elektro- und Elektronikgesetzes in Kraft. Ab diesem Datum dürfen neu in Verkehr gebrachte Geräte bestimmte Schadstoffe (z.B. Blei, Cadmium, Quecksilber) nicht mehr enthalten. Die Umstellung auf „schadstofffreie“ Produktion ist auch für die Hersteller bzw. Importeure von CB-Funkgeräten mit erheblichen Kosten verbunden. Es ist anzunehmen, dass weniger nachgefragte Geräte, bei denen sich die Umstellung wirtschaftlich nicht „lohnt“, aus dem Sortiment genommen werden.

www.funkmagazin.de

Das Internet in Deutschland ist 25 Jahre alt geworden.

Vor einem Vierteljahrhundert begann die computergestützte Kommunikation in Deutschland Fuß zu fassen. Erinnern Sie sich noch an Stichworte wie Datex-P, Bildschirmtext, European Academic Research Network (EARN), der Verein für ein Deutsches Forschungsnetz (DFN), European Usenet (EUNET), Xlink, European Academic Supercomputer Initiative Network (EASInet), Mausnet, Fidonet, WDR Computer-Club mit Videodat, Chaos Computer-Club ...? So hießen nur einige mehr oder minder bedeutende deutsche Meilensteine aus den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts. Denn bevor das Internet zum Massenmedium werden konnte, wurde viel entwickelt, diskutiert und ausprobiert – auch hier in Deutschland.

Computerwissen Daily

Diskussionsklima in DL

Reaktion A: Insoweit ist die strukturelle Denke der Deutschen das Vorbild für die Politiker und nicht umgekehrt.

Reaktion B: Eine mediale Rückkopplung zwischen Politik und Wähler, die sich im Glauben an Wunder gegenseitig bestätigen. Mal sehen, wie lange das noch gut geht ;-(

Reaktion C: Hallo HDW und Mitleser, die FriedeFreudeEierkuchen-Sehnsucht der Menschen macht sich zur Zeit sehr stark bemerkbar. Gerade hier in den Amateurfunkmedien werden Funkamateure gemobbed, in Briefen als „Doofy“ angemacht und im gleichen

Atemzug mit [„es grüßt Sie herzlich“ Ihr] gestreichelt. Offensichtlich ist das der Zeitgeist, gegen dessen Strom man derzeit nicht ankommt. Ich selbst habe daraus letzte Woche meine Erkenntnis und meine Konsequenz gezogen.

Hermann, DL1EEC
(Ex-AGZ-Mitglied) imUsenet

Elektrosmog-Hysterie

In Russland wurde ein recht einfacher, aber beeindruckender Versuch mit Eiern gemacht. Zwei Leute nahmen ein Handy, steckten es in eine Zigarettenschachtel, damit man es aufstellen konnte und stellten ein Ei dazwischen! Und was ist passiert?

Nach 5 Minuten nichts! Nach 10 Minuten nichts! Aber nach 65 Minuten Bestrahlung war das Eiweiß hart, der Eidotter (noch) nicht! Was sagt uns das? Ich glaube man braucht nicht viel Vorstellungskraft, um sich auszumahlen(!), was im eigenen Gehirn passiert... und Dauertelefonate bzw. mehrere mit über einer Stunde Länge pro Tag haben viele Menschen - leider vor allem Jugendliche!

Quelle: **http://www.mobilfunk-buergerforum.de/home/home_artikelshow.php?_aid=423**

Hintergrund der Meldung: „Für Verwirrung insbesondere bei Mobilfunkkritikern hat offenbar ein Beitrag des englischen Magazins „Wymsey“ gesorgt. Das Magazin hatte im Februar 2006 in einem satirischen Beitrag berichtet, dass es möglich sei, mit Hilfe von zwei Handys ein Ei zu kochen. Das Ei solle zwischen zwei sendende Handys plaziert werden. Durch die Strahlungsleistung der Handys werde das Ei innerhalb von drei Minuten frühstücksgerecht gekocht.

Im April 2006 wurde diese Meldung von dem russischen Magazin „Komsomolskaya Pravda“ aufgegriffen. Die Russen berichteten, dass es ihnen ebenfalls gelungen sei, mit Hilfe von zwei Handys ein Ei zu kochen. Allerdings war dort auf wundersame Weise die Garzeit des Frühstückseis von drei Minuten auf 65 Minuten angestiegen :-)



Natürlich ist es nicht möglich, in der beschriebenen Weise Eier zu „kochen“. Die relativ geringe Strahlungsleistung von Handys (ca. 2 Watt) reicht dazu bei weitem nicht aus.“

www.funkmagazin.de

WDR testet in DRM

Der Westdeutsche Rundfunk hat seine alte Mittelwellen-Hörfunkfrequenz 1593 kHz (Standort Langenberg) mit Tests im Digital Radio Mondiale (DRM)-Modus reaktiviert. Ausgestrahlt werden soll künftig das Programm WDR 2 mit Sonderübertragungen (WDR Event) und zu Stoßzeiten der Verkehrskanal Vera. DRM-Empfänger gibt es bislang mit Ausnahme von Prototypen und PC-Empfängern noch nicht im Handel.

Sicheres Übertragungsnetzwerk für ARD und ZDF

Zur Fußball-WM 2006 baut T-Systems für ARD und ZDF ein exklusives Hochgeschwindigkeitsnetzwerk auf. Zwischen den Standorten München, Köln, Berlin und Mainz schaltet die Geschäftskundensparte der Deutschen Telekom digitale Grundleitungen mit 2,5 Gbit/s in Ringstruktur. Diese Übertragungswege nutzen modernste Glasfasertechnik mit Wellenlängen-Multiplex (Wavelength Division Multiplex, WDM). Um maximale Sicherheit zu garantieren, sind Zweitwege geschaltet, die nach Unternehmensangaben auch geografisch weitestgehend voneinander getrennt und abgesetzt sind. Auch nutzen die Signalwege keine aktiven Netzknoten. Die komplette Überwachung und das Netzmanagement sichert T-Systems demnach rund um die Uhr.

Auf den Transportebenen sind insgesamt 41 getrennt geführte Betriebs- und Ersatzwege mit einer Bandbreite bis zu 270 Mbit/s schaltbar. Damit erschließt sich den Kunden die ganze Palette der im Rundfunkbereich benötigten Bandbreiten zwischen 2 Mbit/s bis 270 Mbit/s. Neben klassischen TV-Signalen werden auch Bilder im 16:9 Format mit zugehörigen Tonkanälen und AES/EBU Audio-Schnittstellen übertragen. Zusätzlich ist auch die Weitergabe von Mehrkanal-Audiosignalen vorgesehen. Für weitere Kommunikationsdienste verbindet T-Systems alle Endstellen mit einem Fast-Ethernet Netzwerk.

www.film-tv-video.de

ATV-Station des Monats

Bericht: Günter, DM2CKB, M2333

Harald Otto, DH3SUP ist einer von drei aktiven ATV-Amateuren aus der Lewitz.



Die Lewitz ist ein Landschaftsgebiet zwischen Neustadt-Glewe, Parchim und Schwerin in Mecklenburg-Vorpommern. Es ist ein flaches Land mit vielen Wiesen, Seen und einigen wenigen, aber dafür malerischen Dörfern. Hier in dem Dorf Goldenbow wohnt Harry, wie ihn seine Funkfreunde nennen, und nur wenige Meter entfernt DD5SW, Tilo. Der Dritte im Bunde ist DL1SUK, Uwe aus Ruthenbeck an der B 321 zwischen Parchim und Crivitz.
Uwe wohnt nur wenige km entfernt von den beiden OMs in Goldenbow.
Harrys Begeisterung für die Funkerei begann mit dem CB-Funk. 1992 machte Harry die Lizenzprüfung und hatte das Rufzeichen DG3SUP. Später erwarb er die Qualifikation für das Rufzeichen DH3SUP.
Als Antennen-Träger verwendet Harry Elemente einer ehemaligen Hubbühne, und kommt damit auf eine Antennenhöhe von knapp unter 10 Meter. Wie man auf den Bildern erkennen kann, hat er Antennen für alle Bänder und für die höheren Bänder zwei Spiegel montiert. Der eine Spiegel ist fest auf den ATV-Umsetzer in Schwerin DBØSWN, während der zweite Spiegel in Richtung Südwest auf DBØEUF ausgerichtet ist.
Harry sendet über beide Umsetzer erfolgreich mit 10-20 Watt mit einem Sender, der aus Baugruppen von PE1ACB aufgebaut ist. Als Empfänger benutzt Harry einen digitalen SAT-Receiver von „Pollin“ für den digitalen ATV-Umsetzer DBØEUF.
Über DBØEUF sind zur Zeit auf 10.220 MHz 9 Kanäle zu empfangen, darunter 3 mal DBØEUF, DBØOZ Bremen, 2 mal DBØDTV Hamburg-Rosengarten, zwei Kanäle sind für DBØHEX und ein Kanal für DBØDEQ, im Ort Dequede.
Die drei Kanäle DBØEUF beinhalten die Außenkamera, den User-Kanal und eine Infoübersicht der Linkstrecken über DBØEUF.
DBØDTV hat einen Kanal mit Wetter und Technik belegt, den anderen als Hauptkanal. Die Kanäle für DBØHEX und DBØDEQ sind zur Zeit nicht belegt.



HDTV NEWS

Redaktion Klaus Kramer, DL4KCK

HDready reicht nicht

Vor einer offenbar noch immer großen Verbraucherunsicherheit beim Kauf von HD-Flachbildfernsehern hat der Receiver-Spezialist Pace gewarnt. Zwar seien vor der Fußball-Weltmeisterschaft zehntausende hochauflösender Fernseher verkauft worden. Vielen Konsumenten sei aber gar nicht bewusst, dass zum Empfang der HD-Bilder auch ein entsprechender Digital-Receiver (HDTV ready) Voraussetzung sei, hieß es in einer am Donnerstag verbreiteten Mitteilung. Tatsächlich hatten unter anderem auch Verbraucherschützer in Deutschland erst unlängst festgestellt, dass die Beratung in Elektronikmärkten beim HD-Einkauf oftmals nur „mangelhaft“ ausfiel. Teilweise wurden die Kunden im Glauben gelassen, dass das „HD ready“ zum Empfang hochauflösender Bilder ausreiche.

Rund ein Drittel der Käufer von hochauflösenden HD-Flachbildfernsehern sind sich über deren Funktionsumfang kaum bewusst. Das hat eine Umfrage des Bildschirm-Herstellers ViewSonic ergeben, die in London veröffentlicht wurde. Demnach wussten 37,4 Prozent der befragten Käufer nur ungefähr, was das hochauflösende Fernsehen mit sich bringt, 1,5 Prozent hatten gar keine Ahnung. Bei den Nichtkäufern wussten knapp 50 Prozent kaum etwas von höheren Auflösungen, 20 Prozent hatten den Begriff HDTV noch nicht gehört.

www.satundkabel.de

HDTV-Receiver-Spezifikationen

Die europäische Industrievereinigung EICTA hat die Spezifikationen festgelegt, die TV-Empfänger zum Empfang von HDTV-Programmen erfüllen sollen. Das neue „HDTV“-Logo wurde auf der letzten Funkausstellung 2005 vorgestellt und ergänzt die „HD ready“-Spezifikationen für Displays. Der HDTV-Receiver Humax PR-HD1000 trägt als eines der ersten im Handel erhältlichen Geräte bereits dieses Logo. Lauf EICTA müssen Receiver mit dem „HDTV“-Logo die folgenden Bedingungen erfüllen:
* Sat-Receiver: DVB-S & DVB-S2
* Kabel-Receiver: DVB-C mit 256 QAM
* Kompressionsverfahren Video: MPEG-2 & MPEG-4 AVC mit jeweils 50 Hz
* Kompressionsverfahren Audio: MPEG1-Layer II & Dolby Digital
* Schnittstellen Video: YUV oder HDMI bzw. DVI mit HDCP
* Schnittstellen Audio (Digital): Optischer oder koaxialer Digitalausgang mit PCM-Stereo und Dolby Digital-Ausgabe
* HDMI-Audio: PCM-Stereo und optional Dolby Digital-Bitstream
* Auflösungen: 1280 x 720 (progressiv) oder 1920 x 1080 (Interlaced)
* Receiver müssen über einen Modus verfügen, in dem das Bild ohne Skalierung im gesendeten Format dargestellt wird.

Ebenfalls bereits festgelegt wurden weitere Kriterien für HDTV-Receiver mit Aufnahmefunktion, die z.B. die Sky HD Digibox des britischen Pay TV-Anbieters haben wird. Diese Geräte sollen HDTV-Bilder unverändert aufnehmen und wiedergeben können. Zudem soll auch eine Aufnahme und Wiedergabe des begleitenden Tons inklusive Mehrkanalton gewährleistet sein.

areadvd.de



Euro1080 mit Kulturkanälen

Ab Herbst 2006 wird Euro1080 (auf Astra 23 Grad Ost) einige regionale Kulturkanäle unter dem Zeichen HD3 starten. Bis 2008 sollen es 11 verschiedene Varianten geben: für Flandern, die Niederlande, Frankreich, deutschsprachige Länder, Skandinavien, Italien, Spanien, Großbritannien, Polen, Russland und Türkei. 70 Prozent der Sendungen aller Kulturkanäle werden „paneuropäisch“, d.h. in allen gleich sein (vor allem hochwertige Musikprogramme). 20 Prozent werden regional betont sein mit Theater, Literatur, Ausstellungen, Fotografie etc. Die restlichen 10 Prozent sind aufgrund des gemeinsamen Programmformats austauschbar zwischen den HD3-Kulturkanälen.
Ab Mai (realistisch Juni) wird den großen niederländischen Kabel-TV-Firmen (Essent, Casema, Multikabel und CAIW) ein HDTV-Bouquet angeboten, das eine speziell für Holland gestaltete HD1-Version enthält: HD1 NL.

Übersetzung aus Euro1080-Newsletter4

ZDF-HD-Gerüchte dementiert

„Als öffentlich-rechtlicher Sender muss das ZDF verantwortlich mit den Gebühren umgehen. Bislang können nur wenige Zuschauer in Deutschland HDTV überhaupt empfangen. HDTV wird sicherlich zu den Olympischen Spielen 2008 in Peking ein größeres Thema werden. Wir werden zu einem geeigneten Zeitpunkt - möglicherweise 2008 - mit einem attraktiven Angebot an den Start gehen, das parallel zum PAL-Angebot ausgestrahlt wird. Dazu muss aber ein deutlich zweistelliger Prozentsatz unser Kunden HDTV wollen und über die entsprechenden Geräte verfügen. Die Ausstrahlung macht außerdem erst dann Sinn, wenn genügend echte HDTV-Sendungen angeboten werden können und nicht hochgerechnete PAL-Signale.“ Ein Start noch in diesem Jahr ist somit trotz der neuerlichen Gerüchte unwahrscheinlich.

areadvd.de

Astra-Verschlüsselung

Ende 2008 werden ALLE analogen Sender auf Astra1 auf Anweisung der SES abgeschaltet. Das ist auch problemlos möglich, da so gut wie alle Verträge „zufällig“ zu diesem Termin ablaufen. SES wird keinen einzigen Vertrag mit analoger Ausstrahlung verlängern. Weiter werden ab 1.1.07 so viel digitale Sender (TV+Radio) wie irgend möglich codiert. Sollten einige Unbelehrbare weiterhin unverschlüsselt digital via 19,2 Grad Ost senden wollen, können sie dies bis zum Auslaufen ihres Vertrages tun (ARD+ZDF), meistens ebenfalls bis Ende 08. Anschließend fliegen sie von der Plattform, da SES nicht verlängert. Es kann heute festgestellt werden, dass ab 1.1.09 auf Astra 1 nur noch verschlüsselte Digitalsender ihre Programme abstrahlen.
...
SES bietet den Sendern, die auf ihr Codierangebot eingehen, eine deutliche Reduzierung der Transpondermieten an. Im Gegenzug werden die Mietgebühren für weiterhin uncodiert sendende Programme kontinuierlich erhöht. In den bereits existierenden Verträgen soll es ein Passus geben, der dies ermöglicht. ARD und ZDF werden damit auf jeden Fall konfrontiert werden.

www.transponder-news.de

Fortsetzung S.51

ATV-Relais in Italien

REPITERS & LINKS

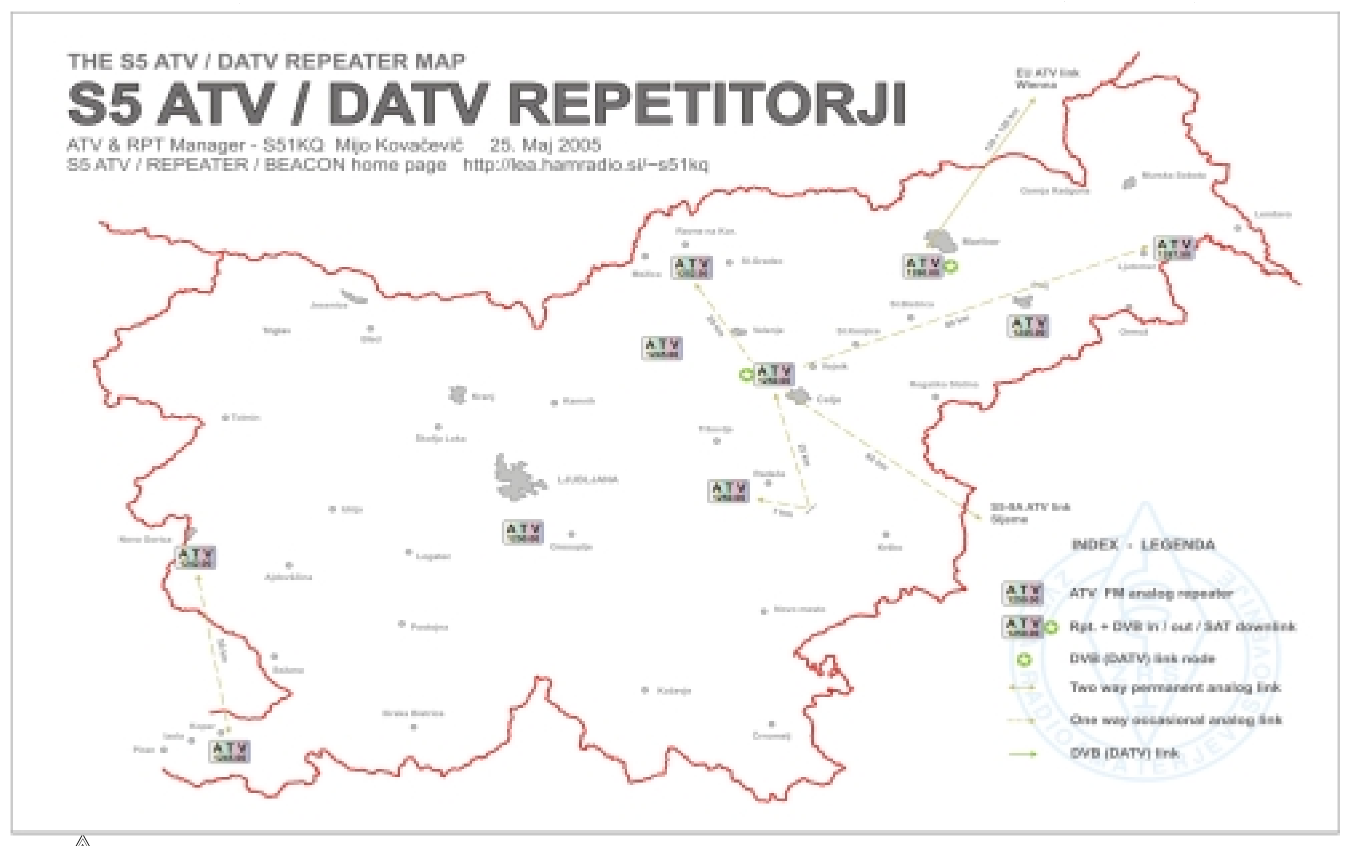
censiti sul territorio italiano ed ordinati per zona di appartenenza.

ID	Qth	WWloc	IN MHz	OUT MHz	Note
IR0AAH	Monteporziocatone (RM)	JN61IS	1240	1296 2427 10405	Attivazione con portante video, beacon 5 minuti
IR0AAG	Monte Gennaro (RM)	nc	1240 2427 10405	10475	Modulo Quad 4 parti. Attivazione con portante video, beacon 5 minuti
IR1UCF	Genova	JN44IK	1279	10450	
IR1UCH	Pian Croesio	JN34NO	1240	10488	ASL 1970m ant.30 Slot / Pwr 1w Live www.iq1kw.net
IR1UDA	M.te Malanotte	JN34VF	1240	10465	1745m aslm 1W/Slot 30
IR1UDX	M.te Malanotte	JN34VF	1280	10400	Antenna 30 slot, link IR1UDA
IW2KVT/B	Bisbino Cernobbio (CO)	JN45MT	-	10455	Beacon 1200mt/sm - Pwr 200 mW output su una fessurata da 30 "windows" e 17 dBd di guadagno che irradia in direzione SUD. Per ulteriori info iw2kvt/B
IR3UCR	M.te Cesen sopra Valdobbiadene (TV)	nc	1240	10475	1100m aslm Internet Stream Video
IR3UDA	Monte Bernadia (UD)	JN66PF 46° 14' 11" N 13° 14' 36" E	1242.5	1280 2445 10450	675mt asl - funzione beacon con nota 1750 a 145.820MHz copertura friuli-istria more infos
IR3UDC	Bassano del Grappa	JN55UT	1240	10470	700m aslm
IR3UEL	Gaiardin (PN)	JN66FX	10450	1280	600m slm. Link con IR3UDA beacon 3 minuti attivazione con nota 1750 a 145,290Mhz Copertura Friuli÷Istria Gestito da PN ATV TEAM
IR3UEU	Gaiardin (PN)	JN66FX	1242.5	2380	Copertura vedi Ir3UEL Gestito da PN ATV TEAM
IR3UEV	Gaiardin (PN)	JN66FX	1242.5	10470	Copertura vedi Ir3UEL

					Gestito da PN ATV TEAM
IR3UEX	Bassano del Grappa (VI)	JN65UT	1280	2350 5840 24030	800m slm. Polarizzazione Orizzontale Copertura province di Padova, Vicenza, Venezia, Treviso,Rovigo Gestione I3ZNI Gino
IR4UAQ	Casalgrande (RE)	JN54IN	1243	10485	Gestito da sez. Ari-Scandiano QRV 435,425MHz
IR5M	Alpe di POTI Alpe di CATENAIA - Arezzo	JN53WL	1240	10420 10460	974mt 1410mt
IW7DZR/B	Montenero (FG)	JN71UR	1240	1290	Tutte le caratteristiche sono sul sito: www.iw7dzr.it
IZ8EDE/B	M.te Pierfaone (PZ)	JN70VM	1242	1282 2324 10475	1740m aslm Omni Hor www.iz8ede.it
IR8UAT	Salerno	JN70JQ	1280	10475	in fase di test
IR8UAU	Salerno	JN70JQ	1280	5765	in fase di test
IR8UAV	Salerno	JN70JQ	1280	2380	in fase di test
IR8UAW	Salerno	JN70JQ	2432	1280	in fase di test

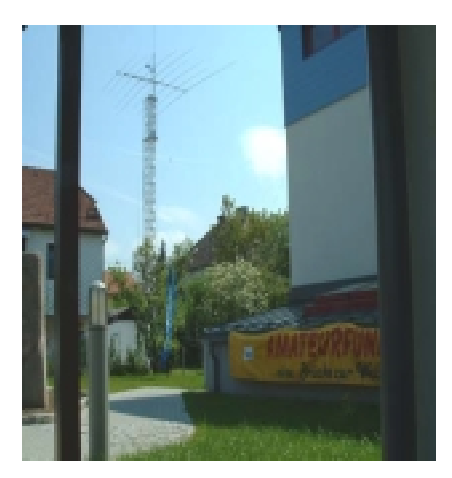
Repiters & Links censiti fuori dal territorio italiano.

ID	Qth	WWloc	IN MHz	OUT MHz	Note
9H1ATV	Mdina - Malta	JM75FV	1250	10475	Club Repiter www.9h1mrl.org



Ostarrichi-Amateurfunktage 2006

Am 6. und 7. Mai 2006 fanden an der Wiege Österreichs in Neuhofen an der Ybbs die 15. Amateurfunktage und das DX-Treffen 2006 statt. Das schöne Wetter hatte sicher auch einen Anteil daran, dass heuer besonders viele Besucher diese erstklassige Veranstaltung besuchten. Die Gäste hatten es leicht, den neuen Veranstaltungsort zu finden. Schon von weitem sichtbar, leitete der mit einem Opti-Beam bestückte Hummel-Tower von OE3JWC, Josef Waser, die Besucher in das Schulzentrum, welches sich als hervorragendes Quartier für die Veranstaltung erwiesen hat.



Den Besuchern hat auch das Schulzentrum mit seinen großen sauberen und hellen Räumen gefallen, unter dessen Dach die ganze Veranstaltung sehr gut Platz gefunden hat. Neuhofen könnte sich durchaus zur künftigen Leitveranstaltung des Amateurfunks entwikkeln. Die zentrale Lage ermöglicht es auch den FunkfreundInnen und Anbietern aus den westlichen Teilen unseres Landes und sogar aus den westlichen Nachbarländern in annehmbarer Zeit anzureisen. Gepaart mit der guten Organisation wird man damit rechnen müssen, dass die Ostarrichi-Amateurfunktage künftig auch mit steigenden Besucherzahlen rechnen müssen.



Der Flohmarkt, für den OE3OHS verantwortlich war, fand trotz der vielen Anbieter gut Platz in Halle 1. Hier hat man viele Freunde aus Ungarn, aber auch aus Deutschland gefunden, was sicher auf die bereits erwähnte zentrale Lage von Neuhofen zurückzuführen war. Für die Besucher war der Flohmarkt natürlich ein Magnet. Hier haben sehr viele „Schmankerln“ den Besitzer gewechselt.



Gleich davor hatte die Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) ihren Informationsstand aufgebaut. Es gab Informationsbroschüren und viele Exemplare der Zeitschrift TV-AMATEUR wurden an interessierte Besucher von Heinz Venhaus, DC6MR, dem 1. Vorsitzenden der AGAF, verteilt. Joe, OE3JDA, hat digitales Amateurfunkfernsehen vorgestellt. Beeindruckend waren auch die guten Aufnahmen der Web-Cams von den Umsetzerstandorten. Die Anbieter von ATV-Komponenten konnte wahrscheinlich darauf hin ein vermehrtes Kundeninteresse verzeichnen.



Naturgemäß stark umlagert war natürlich der Stand der ARENA, der Amateur Radio Emergency Network Austria. Walter, OE3BWW, hat hier die Notfunk-Koffer vorgestellt und die einzelnen Einsatzarten vorgestellt und vorgeführt. Unter anderem auch eine digitale Form von SSTV, die eine sehr schnelle, fehlerfreie Übertragung von Bildern auch mit kleineren Sendeleistungen ermöglicht.

Quelle: **http://www.schwarzataler.at/mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=227&Itemid=77**



DC6MR konnte Michael Zwingel, OE3MZC (seit 1997 Mitglied der AGAF, M2327), zu dem Amt als Präsident des ÖVSV herzlichst gratulieren und noch einen kleinen Gedankenaustausch über Galileo, IARU und Davos, wo Michael zugegen war, führen.



A G A F
Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen

Wir begrüßen die neuen Mitglieder der AGAF

M.-Nr.	Call	DOK	Name	Vorname	Nat	PLZ - Ort
0644	DL6ZBD		GOTSCHY	JUERGEN	...	6120 USINGEN-ESCHBACH
2867	DO8HT	...	TRAPP	HARALD	...	46282 DORSTEN
2868	DL1SMD	...	SOMMER	MANUEL	...	73540 HEUBACH
2869	PE0TOR	...	BRANDS	JWJ	NL-	5091 BJ MIDDELBEERS
2870	DK8GH	...	PRANGE	HEINZ	...	78432 KONSTANZ
2871	DO2KFC	G29	JUSTEN	WALTER	...	50171 KERPEN
2872	....	...	MUEHLIG	WERNER	...	09306 SEELITZ
2873	DD4CC	G09	SCHAFFRATH	MANUEL	...	53604 HONNEF
2874	....	...	POBEL	RENATE	...	06773 GRAEFENHAINICHEN

Wir grüßen die langjährigen Mitglieder der AGAF

** = Eintrittsjahr/Wiedereintr.

M.-Nr.	Call	**	Name	Vorname	Nat	PLZ- Ort
1790	DL9QI	90	SCHIRMER	ROBERT	...	56323 WALDESCH
1971	DL3SDW	93	DURM	OLIVER A.	...	71711 MURR
1972	DH0SBW	93	KAESS	SASCHA	...	71726 BENNINGEN
1973	DK3SS	93	TARUTTIS	ARNO H.	...	71717 BEILSTEIN
1974	DL2RCG	93	LINSMEIER	ERICH	...	93483 POESING
1975	SWL	93	HERPERS	JOSEF	...	50354 HUERTH
1976	DG1BAF	93	POST	HEINZ	...	26723 EMDEN
1977	DC7MA	93	MEIER	ARMIN	...	12105 BERLIN
1984	DG2SDW	93	KLEINDRETTLE	JOCHEN	...	71701 SCHWIEBERDINGEN
1986	DC8MW	93	GERKE	HORST	...	49448 LEMFOERDE
1988	DL3KAI	93	KASPAR	HEINZ	...	53757 ST.AUGUSTIN
1990	DK7PD	93	SCHMIDT	ARNOLD	...	56357 MIEHLEN
1991	DH2SAV	93	STECHER	PETER	...	71364 WINNENDEN
1994	DK7AQ	93	SCHLUETER	HORST	...	37619 HEHLEN
1996	DL2VT	93	MEIER	DIETER	...	27308 KIRCHLINTELN
2001	DG7BH	93	SCHMIDT	HOLGER	...	26802 MOORMERLAND
2002	DG2SDK	94	NAGEL	ANDREAS	...	73760 OSTFILDERN
2003	DK6SZ	93	LANG	ARTHUR	...	74211 LEINGARTEN
2004	DK5LB	94	HAMANN	PETER-E.	...	25746 LOHE-RICKELSHOF
2007	DL4YCC	93	BURCHARDT	KLAUS	...	33106 PADERBORN
2008	DG3NAF	94	ZIMMERMANN	WOLFGANG	...	91580 PETERSAURICH
2010	DL6OCA	94	KRECKE	JOBST	...	30890 BARSINGHAUSEN

Die JHV 2006 der AGAF e.V.

findet am Samstag den 24.06.2006 um 1600 h in Friedrichshafen zur Ham Radio 2006 im Raum Allgäu im Messe-Eingangsgebäude statt. Also vom Foyer / Eingangshalle ausgehend in der oberen Etage.

Tagesordnung der JHV 2006

- Beginn 16 00 h
- Eröffnung und Begrüßung
- Wahl des Protokollführers
- Genehmigung des Protokolls von 2005
- Berichte der Referenten
- Bericht der Kassenprüfer mit Entlastung
- Tätigkeitsbericht des Vorstandes
- 2.Vorsitzender
- Verschiedenes
- Stand DATV mit GMSK, OFDM (DVB-T), Versuchssendungen im Ruhrgebiet, neues Gesamtkonzept von DJ8DW

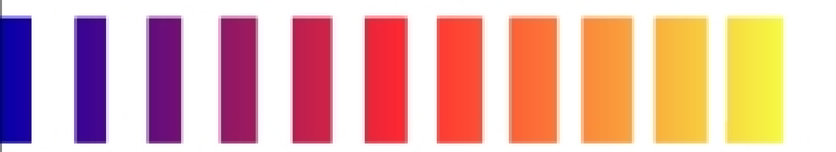
Ende gegen 17 30 h



silent key

Günter Fritsche, DC9DG, seit 1980 AGAF-Mitglied M 1065, ist am 26.04. 2006 im Alter von 65 Jahren nach langer Krankheit verstorben. Günter war vielen TV-Amateuren durch seinen Einsatz für unser gemeinsames Hobby gut bekannt. Er war im OV41 allseits beliebt und durch seine hilfsbreite Art bei Fielddayaktivitäten immer dabei. Er hinterlässt bei uns eine nicht zu schließende Lücke.
Wir werden Günter stets in guter Erinnerung behalten.

Winfried Knüwe, DG5DAM



PTC-IIusb

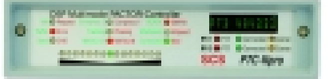
Volle Funktionsvielfalt nun auch über USB

Datenkommunikation über HF/VHF



Unsere Multimode-Controller verbinden Welten. Dafür sind wir bekannt. Deshalb hören wir auch nicht auf, sie ständig weiterzuentwickeln. Im neuen PTC-IIusb haben wir für unsere Kunden eine USB Schnittstelle integriert. Und damit es noch einfacher wird, steuert der PTC-IIusb auch direkt Ihr Funkgerät.







Die Leistungsmerkmale der PTC-Familie:

PACTOR-I, PACTOR-II, PACTOR-III, AMTOR, NAVTEX, RTTY, PSK31, SSTV, FAX, AM-FAX für Meteosat, NOAA und GOES, Audio-Denoiser/-Filter, Auto-Notch, Auto-Peak, programmierbares CW-Filter, Delayline, Sprachinversion, digitaler DDS-Sinusgenerator, DSP-CW-Terminal, Packet-Radio, WA8DED-Hostmode für PR und PACTOR, direkte Transceiver-steuerung, Anschlussmöglichkeit für GPS-Empfänger, volle APRS-Funktionalität.

Welches Gerät ist für Sie?



SCS Spezielle Communications Systeme GmbH & Co. KG
Röntgenstraße 36 • D-63454 Hanau • Phone:+49(0)6181/850000 • FAX:+49(0)6181/990238
Wir akzeptieren Euro- und Visa-Cards • **www.scs-ptc.com** • **mail: info@scs-ptc.com**



Satelliten-Receiver mit Festplatte

1. Auflage, Autor: Thomas Riegler, 48 Seiten, 60 Abbildungen, Format 16,5 x 23 cm, VTH-Best.-Nr. 411 0120, ISBN: 3-88180-820-5, Broschur, VTH-Verlag Baden-Baden, Preis 4,80 [D]

Hochwertige Festplatten-Receiver überzeugen durch zahlreiche ebenso interessante wie nützliche Ausstattungsmerkmale. Die eingebaute Festplatte bietet nicht nur Platz für viele Stunden lange Videoaufnahmen, sondern kann auch Radioprogramme tagelang aufzeichnen. Zwei getrennte Empfangsteile (Tuner) erlauben das Aufzeichnen einer Sendung, während eine andere gesehen und/oder ebenfalls aufgezeichnet wird.

Aus dem Inhalt:

Die wichtigsten Features ͦ Tasten, Interface und Buchsen • Radio empfangen und speichern • Freie und verschlüsselte Programme • Der elektronische Programmführer (EPG) • Timer-Programmierung • Kindersicherung, Bild-im-Bild-Funktion und Volltext-Display • Vorteile des Festplatten-Receivers • Bedienen des Recorderteils • Bedienung beim Sehen und Hören • Aufnahmen verwalten und editieren • Festplatten-Management • Timeshift – die Zeitmaschine • Der Universal Serial Bus (USB)

Mehrere Satelliten mit einer Antenne empfangen NEU!

Autor: Thomas Riegler, 128 Seiten, Format 16,5 x 23 cm, 219 Abbildungen, Best.-Nr. 411 0117, ISBN: 3-88180-817-5, VTH-Verlag Baden-Baden, Preis: 12,80

Dieses Buch weist den Weg zur internationalen Satellitenwelt. Doch welche und wie viele Programme man empfangen kann, hängt von den topografischen Gegebenheiten und der Antennenanlage - Schüsselgröße, Dreh- oder Multifeed-Anlage - ab.

Aus dem Inhalt:

Die internationale Satellitenwelt • Footprint, Öffnungswinkel und Co • Multifeed oder Drehanlage? • Montagearten • Konfigurationsvarianten für Multifeed-Anlagen • Zweisatelliten-Lösungen • Vier Satellitenpositionen • Drei Satellitenpositionen • Sechs Satellitenpositionen • Acht Satellitenpositionen • 16 Satellitenpositionen • Multifeed - eine Antennenfrage • Spezialantennen • Einspeisung terrestrischer Antennensignale • Doppelfeed-Anlage mit einfachem Material • DiSEqC - Schlüssel zum richtigen Dreh • DiSEqC-Motor selbst installieren • USALS-Drehanlagen • Rund um DiSEqC 1.2 • Neue Satellitenpositionen hinzufügen • Kleine und klassische DiSEqC-Drehanlagen • Aufbau und Einstellung von C/Ku-Band-Anlagen • Welche Ku-Band-Empfangseinheit? • Satelliten suchen • Zweiachsgesteuerte Satelliten-Anlagen • Wenn man eine größere Schüssel will • Das Egis-Rotorsystem



Receiver-Tuning

1. Auflage, Autor: Thomas Riegler, 120 Seiten, Format 16,5 x 23 cm, 215 Abbildungen, Best.-Nr. 411 0119, ISBN: 3-88180-819-1, Verlag Baden-Baden, Broschur, Preis: 12,80 [D]

Damit man die optimale Konfiguration aus seinem Receiver herausholt, ist es vonnöten, über seine technischen Möglichkeiten, aber auch Eigenheiten Bescheid zu wissen. Dieses Buch ist ein Leitfaden über die wichtigsten Einstellungen und Bedienschritte. Zahlreiche Illustrationen zeigen Schritt für Schritt, wie man zum gewünschten Ziel gelangt.

Aus dem Inhalt:

Receiver-Konfiguration • Hauptmenü • Installationsmenü • Sendersuchlauf • Senderlisten-Update • Senderlisten-Verwaltung • Einrichten und Verwalten von Favoriten-Listen • Programme im täglichen Betrieb aufrufen • Audio-Einstellungen • TV- und Radio-Programme • Was verrät die Infobox nach dem Programmwechsel? • Der EPG (Elektronischer Programmführer) • Timer-Programmierung • Lautstärke-Einstellung und Ton-Stummschaltung • Teletext-Empfang • Zwei Receiver an einer Antennenleitung – Sat-Durchschleifbuchsen • unter die Lupe genommen • Fernbedienungsfalle – Wenn zwei Geräte auf dieselbe Fernbedienung reagieren • Software-Updates • Software-Update über Satellit • Software-Update übers Internet • Wenn nichts mehr geht • Probleme mit Pay-TV

Fortsetzung S. 46

Betriebs-Empfehlungen

Die Bedingungen auf den Bändern sind nicht besonders gut, aber das darf keine Entschuldigung sein für die Praktiken, die kürzlich auf 14230 KHz zu beobachten waren. Beispiele:
Eine SSTV-Station antwortet auf einen CQ-Ruf, und eine andere Station ruft währenddessen dazwischen. Vergleichbar ist das Aussenden eines SSTV-Signals während eines laufenden QSO zwischen zwei anderen Stationen. Eine logische Abfolge der Verbindungen (in der Reihenfolge der Anmeldungen) wird oft nicht beachtet. Manche SSB-CQ-Rufer pfeifen oder stimmen ab auf 14230 KHz, weil sie mit SSTV nichts anfangen können oder sich über entgangene Punkte ärgern. Es werden anzügliche Bilder, religiöse Anspielungen oder politische Parolen gesendet - dann sollte man keinen Kontakt aufnehmen, denn das macht alles noch schlimmer.
Die erste Erfahrung von SSTV-Anfängern sollte nicht zum Ärgernis werden, helft ihnen lieber, wenn sie z.B. schräglaufende Bilder senden. Nehmt zum Einstellen schnelle Modi wie Martin2, damit der Vorgang beschleunigt wird, und lasst dabei die Bildqualität aus dem Spiel. Denkt mal darüber nach...

Was ist die beste Software für digitales SSTV?

Ich weiß nicht, welches von den vielen Programmen ich nehmen soll. Weil ich nur eines benutzen will, brauche ich Empfehlungen, es muss keine Freeware sein.
A: Probiere doch alle aus, MMSSTV und HamPal und DigTRX und so weiter, aber ich meine, HamPal ist wohl das beste Programm für Digitalbetrieb (14233 KHz) und MMSSTV für analogen (14230 KHz). Die von mir aufgezählten Programme sind kostenlos, aber es gibt auch andere für Geld (die nicht besser sein müssen).

Garrett AA0OI
Yahoo group SSTV-PDXB

Fragen zu HamPal

Welche Modi sendet und empfängt HamPal, Scottie1 oder Martin1? Ich versuchte die Bilder einiger Leute zu empfangen, die mit MMSSTV arbeiteten, aber es klappte nicht.
A: HamPal benutzt den digitalen Bild-Datei-Transfer im DRM-Modus. Den benutzen auch die Programme DigTRX3.11 und WinDRM. MMSSTV ist dagegen nur für analoges SSTV wie fast alle normalen SSTV-Systeme, die Scottie und Martin-Mode nutzen.
Wenn ich bei HamPal im Soundkarten-Fenster mit der Maus den Sendepegel einstellen will, kommt eine Fehlermeldung, die nach einer Datei MSVCR80.DLL fragt. Wo finde ich die und wie kann ich sie in Windows-XP installieren?
A: „Windows Defender“ (der Microsoft-Virenschutz) produziert solche Fehlermeldungen, da hilft nur ein Löschen des „Windows Defender“.
Was machen „Wasserfallsignal-Textmeldungen“?
A: In HamPal ist eine neue Funktion enthalten, die eine WAV-Datei erzeugt und damit im Wasserfall-Signal Texte aussendet. Um das nutzbar zu machen, braucht man zusätzlich das Programm „Irfanview“. Der Pfad zu dem Programm muss im Setup-Menue von HamPal korrekt eingestellt werden. Einzelheiten (englisch) unter **http://www.tima.com/~djones/newHamPAL.txt**

Dave KB4YZ
Yahoo group SSTV-PDXB

DX-pedition nach Libyen

Unser internationales Team hat eine DX-pedition nach Libyen für 14.-18. November 2006 vorbereitet, der „CQ World Wide CW DX Contest“ fällt in diese Zeit. Wir werden auf allen Bändern in CW und SSB arbeiten, zum ersten Mal aus Libyen auch in RTTY, PSK31 und SSTV, außerdem noch in FM. Unser Rufzeichen ist 5A7A, der Standort liegt an der Mittelmeerküste außerhalb der Hauptstadt Tripolis. Zu den Team-Mitgliedern gehören DJ7IK, Andy; DL1BDF, Mustapha; DL5EBE, Dominik; DJ9CB, Gunter; IT9ESZ, Ruth (YL); K3LP, David; DK1BT, Manfred; DF2SS, Volkmar; DK7YY, Falk; DL9USA, Andi; DJ7EO, Markus; DJ8NK, Jan; DF6QV; Franz; PA0R; Rein; HB9AHL, Willy; DK1II, Franz; HB9DTE, Pirmin; DJ2VO, Jurgen und DL3KDV, Dieter.

Yahoo group SSTV-PDXB



ATV-SSTV-NBTV-Repeater-Link-Projekt

Diese Diskussionsgruppe ist zur Absprache von Eigenschaften und Entwicklung eines ATV-tauglichen Link-systems zwischen ATV-Umsetzern weltweit gedacht. So wie Echolink und eQSO die Sprachumsetzer verbindet, soll dieses System den Funkamateuren ermöglichen, Standbilder, NBTV- und ATV-Signale mit Gleichgesinnten in anderen Ländern weltweit auszutauschen. Wir hoffen, unabhängig von der eigenen Erfahrung alle Interessierten mit dieser freundlichen und informativen Diskussionsgruppe dafür zu begeistern. Wer kein dickes Fell oder Erfindergeist hat, sollte nicht beitreten, denn der Weg könnte steinig sein, aber wir hoffen trotzdem auf etwas Spaß bei der Sache.
http://groups.yahoo.com/group/imagematrix/

(14 Mitglieder, kaum Aktivität)



LITERATURSPIEGEL II







CQ DL Spezial

Urlaub und Amateurfunk

74 Seiten, Preis 7.50
DARC-Verlag Baunatal
www. darcverlag. de
Unterwegs sein und Amateurfunk betreiben sind kein Gegensatz:
Der Geschäftsreisende, der in seiner Freizeit gelegentlich ein QSO macht, der Urlauber, der beschließt, einen Teil seiner Ferien dem Amateurfunk zu widmen, der Teilnehmer einer so genannten DXpedition, die ein seltenes DXCC-Gebiet aktiviert - sie alle tragen zu der so wichtigen Belebung der Amateurfunkbänder bei, auch wenn deren Zielsetzung und damit auch deren Ausstattung an Geräten sehr verschieden ist.

Erfahrene Autoren geben in diesem Heft ihr Wissen weiter zu Urlaubsantennen jeder Art, improvisierten Hilfsmittel • zur Stromversorgung und Antennen-Verkabelung • zur Abwicklung des Funkbetriebs auf der anderen Seite des Pile Ups • zum Transport der Ausrüstung ans Urlaubsziel • zum Errichten der Station und der Antennen am Urlaubsort • zu Backpacker Urlaub mit Funk.
Ergänzt durch eine genaue Liste, wo man nach den CEPT-Vereinbarungen mit welcher Leistung auf welchen Bändern Funken darf. Mehr als ein Drittel der Beiträge sind extra für dieses CQ DL Spezial geschrieben worden.

Freie Radiostationen

Aktuelle Frequenzen – Programme – Sendezeiten
1. Auflage, Autor: Rainer Pinkau, Sven Thiermann, 200 Seiten, Format 14,8 x 21 cm, Best.-Nr. 413 0044, ISBN: 3-88180-649-0, VTH-Verlag Baden-Baden, Broschur, kartoniert, Preis 17,80 [D]
In diesem Handbuch werden die freien Radiostationen in Deutschland und im deutschsprachigen Ausland vorgestellt. Sie erfahren hier alles über die freien Radiostationen: wie, wo und wann sie zu empfangen sind und welche Besonderheiten sie bieten. Auch auf ihre Entstehung und Organisation wird eingegangen. Eine umfassende tabellarische Übersicht aller nichtkommerziellen Lokalsender und Bürgerradios rundet dieses Werk ab. „Freie Radios" sind eine Alternative zu den öffentlich-rechtlichen und privaten Sendern. Hörer können die Programme aktiv mitgestalten, eine eigene Sendung machen oder auch über die internen Regeln der Organisation mitbefinden.
Mehr Abwechslung und Unterhaltung beim Radio hören sind Ihnen mit den Informationen dieses Buches garantiert.

Aus dem Inhalt:

- Freie Radiostationen Deutschlands und des deutschsprachigen Auslands
- Vorstellung der Stationen
- Umfangreiche Frequenztabellen
- Übersicht der Standorte
- Inhalte der Programme
- Stationsbeschreibungen „Freier Radios"
- Geschichte, Gegenwart und Zukunft der freien Radiostationen

Radio Katalog

Band 2, 1. Auflage, Autor: Ernst Erb, 400 Seiten, 1.400 Abbildungen, Format: DIN A4, VTH-Best.-Nr.: 413 0047, ISBN: 3-88180-652-0, VTH-Verlag Baden-Baden, Preis 76,00 [D]
Während mehr als sieben Jahren hat Ernst Erb Tausende von Radioprospekten und Dutzende von alten Radiokatalogen und diverse Schaltplanzusammenstellungen gesammelt und daraus den lang ersehnten Radiokatalog erarbeitet. Insgesamt kamen mehr als 24.000 Geräte zusammen.
Dieser Band 2 zeigt davon 16.384 Modelle – mit mehr als 1.400 Farbbildern. Band 2 nennt auch ca. 2.300 Firmen und beziffert 2.208 Sammlerpreise.
Band 2 bildet nun den nahtlosen Anschluss und den Abschluss mit den Produkten der „kleineren Firmen" Deutschlands inkl. den Modellen aus der SBZ/DDR (Ostdeutschland). Diese Modelle sind ab Beginn bis etwa Mitte der 80er Jahre geführt. Das ergibt gut 9.000 weitere Modelle für Deutschland.
Ein weiteres Kapitel zeigt die Modelle von Österreich, die mit gut 4.500 vertreten sind. Im letzten Kapitel finden Sie etwa 2.850 Geräte aus der Schweiz – und als Abschluss ca. 100 Bilder von Importgeräten. Viele Modelle sind mit der vollständigen Röhrenbestückung geführt, zusätzlich mit dem Empfangsprinzip (inkl. ZF), Wellenbänder, Material, Anzahl Röhren, Bemerkungen, Ausmaße und Spannung/Stromart.
Ergänzt ist dieser Radiokatalog für die deutschsprachigen Länder mit einer Kurzerklärung und -anleitung zur Ausnutzung des internationalen Radioportals **www.radiomuseum.org**.

Fortsetzung S. 48

LITERATURSPIEGEL III



Meilensteine des Rundfunks NEU!

Fakten zur Entwicklung des Radios und Fernsehens

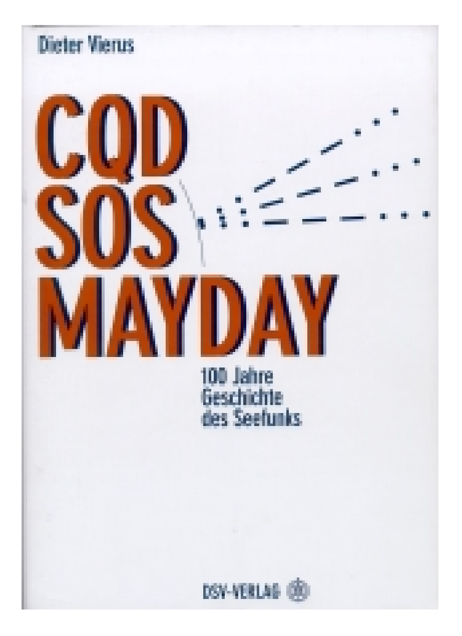
Autor: Thomas Riegler, 168 Seiten, 83 Abbildungen, Format 14,8 x 21 cm, Broschur, kartoniert, VTH-Best.-Nr. 413 0046, ISBN: 3-88180-651-2, VTH-Verlag Baden-Baden, Preis 17,80

Radio und Fernsehen sind für uns heute selbstverständlich. Aber wie hat das alles angefangen?

Die "Meilensteine des Rundfunks" sind ein Streifzug durch die Rundfunkgeschichte. Die ersten Rundfunkübertragungen vom Pariser Eiffelturm oder die Blütezeit des Radios in den 20er- und 30er-Jahren, als der "Volksempfänger" das Radio zum Massenmedium machte. Die Geschichte des Fernsehens in Deutschland von den Anfängen bis zum regulären Betrieb komplettiert diese umfangreiche Sammlung wichtiger Meilensteine der Rundfunkgeschichte.

Aus dem Inhalt:

Erste Versuchssender • Großfunkstelle Nauen • Erstes Radiokonzert aus Königs Wusterhausen • Einführung des Rundfunks in Deutschland • Beginn des deutschen Auslandsrundfunks • Der Volksempfänger • Programmangebote Mitte der 30er-Jahre • Das Olympiajahr • Der Zweite Weltkrieg • Einheitsprogramm des Großdeutschen Rundfunks • Deutsche Soldatensender • Deutsche Propaganda- und Untergrundsender • Alliierte Propaganda- und Untergrundsender • Der deutsche Rundfunk nach dem Zweiten Weltkrieg • Soldatensender der alliierten Streitkräfte • Untergrundsender während des kalten Krieges • Die FM-Story • Fernsehen: Die frühen Jahre in Deutschland • Kriegsende und Neubeginn des Fernsehens in Deutschland • Meilensteine



CQD SOS MADAY

100 Jahre Geschichte des Seefunks

Autor: Dr. Dieter Vierus, 322 Seiten, Format 16 X 23,5 cm, ISBN 3-884 12-300-9

DSV-Verlag, Preis 18,00

Vertrieb Klasing Verlag Bielefeld

Dr. Ing. Vierus hat auf Grund seiner langjährigen Tätigkeit in Forschung und Industrie sowie als Hochschuldozent die Geschichte des Seefunks dokumentiert. Die Geschichte des Seefunks ist neben dem Amateurfunk Spiegelbild der technischen Entwicklung des Funkwesens, die in den vergangenen Jahren vom einfachen Knallfunkensender bis zur Nachrichtenübertragung über Satellit geführt hat.

Aus dem Inhalt:

Die Wegbereiter • Der Erfinder-Alexander Stepanovic Popow • Der Macher Guglielmo Marconi • Die Wissenschaftler Adolf Heinrich Slaby und Karl Ferdinand Braun • Die Anfänge - Seefunk in den Kinderschuhen • Die Internationalisierung - zaghafte Versuche zur gesetzlichen Regelung • Die Innovation - Die technische Entwicklung bis 1914 • Die Gesetzgebung - die Jahre nach der ersten Funkkonferenz • Die Gesetzgebung - Die Konkurrenten - Marconi gegen Telefunken • Seefunk tut not - die Entwicklung von 1906 bis 1912 • Der Bordtelegrafist - Beruf und Ausbildung • Die Dienste - vielfältige Möglichkeiten für mehr Sicherheit • Die Bestandsaufnahme - Seefunk zwischen zwei Weltkriegen • Der Neuanfang - die Blütezeit des Seefunks nach dem Zweiten Weltkrieg.

Zeittafel Wer über die Geschichte des Seefunks informiert sein will, sollte zu diesem Buch greifen.



Ein Tal ruft um Hilfe

Autoren: Antonio B. Barreto, Alda S. Niemeyer. 38 Abbildungen, 3 Tabellen, 196 Seiten - Format 170 mm X 220 mm, ISBN 3-937 150-00-5, Debras Verlag, Heinz Prange, Riesenbergweg 19, 78467 Konstanz, Preis 14.80

Die Headlines der Medien zeigen fast täglich, dass bei Naturkatastrophen und dem Ausfall der üblichen Kommunikationsmittel meist Funkamateure mit ihrem selbstlosen Einsatz und ihren portablen Geräten die einzige Verbindung zu den Einsatzgruppen ermöglichen. Das Buch zeigt, wie eine organisierte Gruppe im Team mit dem Zivilschutz und dem Militär in Südbrasilien Hilfe leistet. Das Buch bringt die authentische Aufzeichnung der Hochwasserkatastrophe im Staate Santa Catarina durch Funkamateure.

In drei Teilen dokumentiert das Buch die sich über Jahre hinweg wiederholenden Hochwasser.

[**1**] überwiegend in der Stadt Blumenau von 1852 bis in die Gegenwart

[**2**] ab 1983 verbindet sich die Geschichte vom Hochwasser mit dem Einsatzteam (Funkamateure, Zivilschutz, Militär und freiwillige Helfer)

[**3**] mit Bildern und Dokumentationen in Einzelberichten

Die Berichte im Buch sind wichtige Aussagen von Zeitzeugen, die Minute für Minute die große Tragödie erlebten. Die Funkamateure schildern Erlebnisse und Situationen in „ihrer Sprache". Funkamateure hielten stundenlang die Geräte in Betrieb. Sie leisteten unschätzbare Dienste, nicht nur den zuständigen Dienststellen, sondern auch der müden, verängstigten Bevölkerung. Wenn dieser uneigennützige Einsatz nicht gewesen wäre, hätte man in den betroffenen Gebieten sicher ein anderes, verlustreicheres Ende dieser schweren Tage erlebt.

Aus dem Verlagsprogramm

Rezensionen von Wolfram Althaus, DO1WAS

Amateurfunk Service Verlag

Literatur in englisch
über
Antennen
Schaltungsdesign
Bücher
Amateurfunk Service GmbH
13189 Berlin
www.funkamateur.de
Fax Nr. (030) 44669469

Dolde Medien Verlag

Stellplätze a la carte
Reisemobilfreundliche Restaurants in Deutschland mit Geodaten
192 Seiten DIN A 5 70 farbige Abbildungen herausnehmbare Faltkarte
ISBN 3-928803-33-6
Preis E 9.90
Dolde Medien Verlag
70327 Stuttgart
www.dolde.de
FaxNr. 0711 - 1346638

RID - Verlag

Buchserie- Nachschlagewerke -
Wohnmobil - Stellplätze Programm 2006
alle Plätze selbst angefahren
12 Bände, Länder:
je 1 Band für OE - EA - SV
je 2 Bände F - I, 5 Bände Deutschland
Infos und Bestellungen
RID - Verlag, 63674 Altenstadt
www.ridverlag.de
Fax Nr. 06047-1697

Sommerzeit ist Infozeit

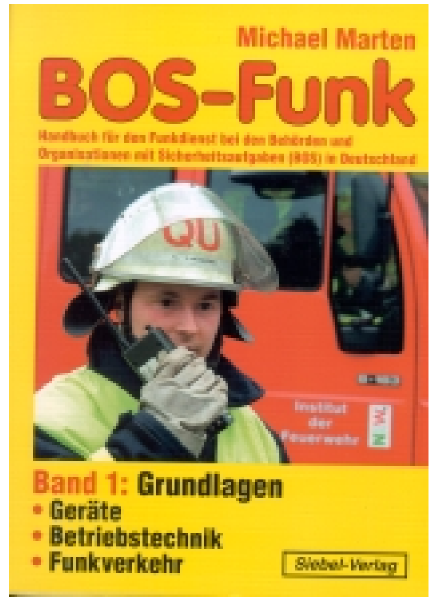
mit Spezialfachbüchern von Michael Marten

aus dem Siebel /VTH -Verlag Baden - Baden www.vth.de



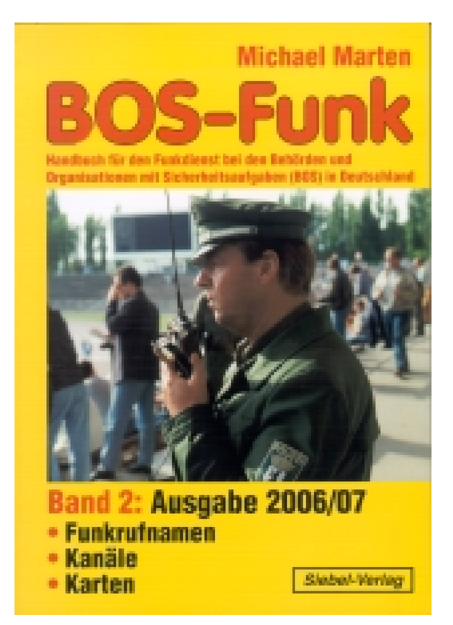
Flugfunk

Grundlagen - Technik Funkverkehr- -Frequenzlisten
284 Seiten 4. Aufl. 2005
Bestell-Nr. 4130024
Preis 17.90



BOS - Funk Band I

Grundlagen - Geräte
Betriebstechnik-Funkverkehr
283 Seiten, Auflage 2006
Best-Nr. 4130016
Preis 15.-



BOS - Funk Band II

Funkrufnamen, Kanäle - Karten
416 Seiten
Aufl. 2006/07
Bestell-Nr. 4130017
Preis 16.90

Zum Versand des TV-AMATEUR

Da wir von der Post keine Benachrichtigung mehr erhalten, wenn das Heft nicht an die, der AGAF vorliegende Adresse, zugestellt werden kann, bitten wir bei Änderungen der Adresse diese umgehend der AGAF-Geschäftsstelle mitzuteilen. Selbst ein Nachsendeantrag bei der Deutschen Post, auch wenn dieser jetzt nicht mehr kostenlos ist, sondern **stolze 18.- Euro kostet**, hilft bei Zeitschriften nichts. Die Zeitung wird vernichtet und der Absender erfährt davon nichts! Die einzige Möglichkeit ist, den Umzug rechzeitig mitzuteilen.
Ist das „Unglück“ aber schon geschehen, dann gibt es bei Angabe der Adresse einen neuen TV-AMATEUR bei der AGAF-Geschäftsstelle. *vy 73 DC6MR*



AGAF-Kleinanzeigen



für Mitglieder kostenlos

unter Angabe der Mitgliedsnummer an die Geschäftsstelle

Ich (M1723) biete an gegen Gebot: 1.10 GHz Transistorendstufe eines kommerziellen Herstellers. Die Endstufe ist mit 5 Treibertransistoren der Marke TIM und 2 paralellen Endstufentransistoren der Marke Tim aufgebaut. Bei 1 mW Steuerleistung macht das Ding ca. 10-15 Watt Dauerleistung. Betriebsspannung +8,5 Volt bei ca 10 A. Sicherungsspannung -5 V. Die Endstufe ist auf einem Kühlkörper mit den Maßen 200x500x50 mm montiert. Einen DC/DC Wandler kann auch geliefert werden, dann ist die Versorungsspannung + 28 V bei ca. 8-10A. 2.Betriebsfunkgerät der Marke Yaesu RTL 2007, Ideal für Relais oder Digis. Frequenz 144-160 Mhz, 8 Kanäle zu Programmieren, bei Umbau mehr, Sendeleistung 10-15 Watt, Da ein Betriebsfunkgerät bessere Filter verwendet als ein Afu Gerät, ist auch die Selektivität besser (12,5 kHz Problematik). Feastpreis 100 Euro incl 1.Programmierung. Anfragen und Gebote an **DG9RAO@gmx.de**

Verkaufe: Wasserdichte Hochpaßfilter für 13 cm-ATV-Konverter 35,-EUR. Videotiefpaßfilter aus TV-AMATEUR 107 35,-EUR. Videoinverter mit 2-Ausgängen aus TV-AMATEUR 109 35,-EUR. ATV-TX inkl. BB u. PLL für 6 cm, 13 cm oder 23 cm je 300,-EUR. 13cm ATV-Konverter WB55x74x30, BNC/F, LO3710 MHz, 100,-EUR. 6 cm ATV-Konverter aus TV-AMATEUR 123 105,- EUR. 19-Zoll (1HE) komerzielle SAT-RX modifiziert je nach Wunsch für ATV-Relais 180,-EUR.
M.Früchte, M1090, Tel.: (05 48)18 22 12, E-mail: **df9cr@t-online.de**

Verk.: 13 cm MOSFET-PA (28Volt) 25Watt/15dB, ab 198,—; 13 cm MOSFET-PA (28 Volt) 50 Watt/12dB, ab 310,—; 23 cm MOSFET-PA (28Volt) 25Watt/17dB, ab 158,— ; 23 cm MOSFET-PA (28Volt) 45Watt/16dB, ab 175,— ; 23 cm MOSFET-PA (28Volt) 60Watt/13dB, ab 218,—, Mischerbaustein 2 bis 6 GHz LO / RF, ZF DC bis 1,5 GHz 42,—; Vervierfacher 2,5 auf 10 GHz 45 - 50 mW , 83,—; Vervierfacher 1,4 auf 5,6 GHz 60 - 70 mW , 80,—; ATV- Konverter 13 cm auf 23 cm mit LO 900 MHz auch für DATV geeignet, 82,—; ATV-Konverter 5,7 GHz auf 1,0 GHz mit LO 4,7 GHz, 140,—; Frequenzteiler bis 14 GHz !! mit Teilverhältnis 10 : 1 für Frequenzzähler (bis 1,4 GHz), 88,—; Vorverstärker (LNA) 23 cm NF 0,7dB Verst. ca. 34-35dB, 88,— Vorverstärker (LNA) 13 cm NF 0,8dBVerst. ca. 28-30dB, 84,—; PA 1,2 GHz 700 mW bei 50 mW Input, 52,—; PA 2,3 GHz 600 mW bei 10 mW Input, 72,—; PA 2,3 GHz 2 Watt bei 300 mW Input, 72,—, PA 2,3 GHz 5Watt bei 400 bis 450 mW Input,155,—; PA 5,7 GHz 0,5Watt bei 50 bis 60 mW Input, 80,—; PA 10 GHz 0,5Watt bei 120 mW Input, 80,— PA 10 GHz 1 Watt bei 200 mW Input 120,- Info unter:Tel.(03578) 314731, **www.dg0ve.de**

Verkauf: wegen Umzug, bin ich gezwungen mich von einigen Teilen zu trennen, siehe **http://www.dh4atv.de,** Josef Frank, M0633

Hiermit wird der Abgabetermin der Mondfotos auf´s nächste Heft verlängert.



Damit verbunden ist die Hoffnung, dass es endlich verbreitet klare Mondnächte in Mitteleuropa geben wird und die Digitalfotografen knipsen können "was das Zeug hält" (gemäß TV-AMATEUR Heft 140, Seite 33-34). Fotos bitte an Klaus, **njw@redaktion-welter.de**. Auch weniger gute Bild-Ergebnisse sind gefragt. Soll ja ein Vergleichstest werden...

"Kein Qualitätsmassstab, denn solche Fotos lassen sich nur mit formatfüllendem Teleobjektiv aufnehmen. Doch darum geht es beim unserem Kameravergleichstest nicht."

Letzte Meldung

Die Bundesnetzagentur hat dem RTA Ende April den Entwurf einer Änderungsverordnung zur Amateurfunkverordnung zur Stellungnahme vorgelegt. Wenn der Entwurf so umgesetzt wird, dann gilt für die Klasse E / CEPT Novice demnächst: 2 m und 70 cm wie bisher, aber mit 75 W PEP statt 10 W EIRP; 3 cm wie bisher, aber mit 5 W PEP statt 10 W EIRP! Kurzwellenzugang auf 160 m, 80 m, 15 m und 10 m mit 75 W PEP. Damit betrifft das Thema Selbsterklärung nun auch die Inhaber der Klasse E. Die Prüfung soll im Bereich Technik auf die „wesentlichen Grundzüge" beschränkt sein. In den Prüfungsteilen Vorschriften und Betriebstechnik gilt der Fragenkatalog der Klasse A. Damit ist nun endlich das Aufstocken von Klasse E auf A mit einer Technik-Zusatzprüfung möglich. *DO1KHS in PR*

Impressum

Herausgeber
Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen e.V. (AGAF)
www.agaf.de
Vorstand der AGAF e.V.

1. Vorsitzender: Heinz Venhaus, DC6MR
Schübbestr. 2, 44269 Dortmund
Tel. (02 31) 48 07 30, Fax (02 31) 48 69 89
Mobil (0173) 29 00 413
DC6MR@t-online.de

2. Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. habil. Uwe E. Kraus, DJ8DW

Geschäftsführer: Karl-Heinz Pruski

AGAF-Geschäftsstelle
Berghofer Str. 201, 44269 Dortmund
Tel. (0231) 4 89 91, Fax (0231) 4 89 92
Anrufbeantw. 24 Sdt. stand by: (0231) 48 07 31

Redaktionsteam
Leitung: Heinz Venhaus, DC6MR
Stellvertreter: Klaus Kramer, DL4KCK

Redaktionsassistenz
Petra Höhn, Bärbel Dittbrenner
Astrid Kailuweit-Venhaus

Literaturspigel
Dipl.- Ing Wolfram Althaus, DO1WAS

ATVQ und CQ-TV und Internet-Seiten
Klaus Kramer, DL4KCK
Alarichstr.56, 50679 Köln,
Tel./Fax (02 21) 81 49 46
E-Mail: DL4KCK@t-online.de

Zeichnungen
Horst Jend, DB2DF
Eichhörchen Weg 5, 44267 Dortmund
Tel. (02 31) 48 75 12
E-Mail: DB2DF@t-online.de

ATV-Konteste:
Günter Neef, DM2CKB,
Straße der Freundschaft 23
19303 POLZ, Tel. (038758) 22895
E-Mail: neef.polz@freenet.de

ATV-Diplome:
Georg Böttinger, DH8YAL, Buddestr. 60
45896 Gelsenkirchen

AGAF-Videothek:
Wolfgang Rönn, DG3KCR
Kolpingstr. 37, 53773 Hennef
E-Mail: **Wolfgang.Roenn@t-mobile.de**

ATV/TV DX
Rijn J. Muntjewerft, Hobrederweg 25
NL 1462 L.J Beemster, Tel. (00 31) 299-68 30 84

ATV-Relais-Liste
Horst Schurig, DL7AKE
Berchtesgadener Str. 34
10779 Berlin
Tel. (030) 2 18 82 00, E-Mail: DL7AKE@aol.com

Space-ATV-Aktivitäten
Heinrich Spreckelmann, DCØBV

SSTV, FAX, RTTY,
Klaus Kramer, DL4KCK

Auslandskorrespondenten
Schweiz, (franz. Sprache), Noël Hunkeler, HB9CKN
Schweiz, (deutschsprachig), Urs Keller, HB9DIO
Canada, Günter Neugebauer, VE7CLD
Australien, Fritz Becker, VK4BDQ
Niederlande, Paul Veldkamp, PAØSON
Frankreich Marc Chamley, F3YX
Tschechische Rep., Jiri Vorel, OK1MO
Oestereich, Max Meisriemler, OE5MLL
Slovenien, Mijo Kovacevic, S51KQ
Italien, Dr. Ing. Franco Segna, IW3HQW
Portugal, Antonio Filipe Silva Ferreira, CT1DDW
Belgien, Willy Willems, ON1WW

Anzeigenverwaltung: AGAF e.V. Geschäftsstelle
Anzeigenleitung: Karl-Heinz Pruski
Verlag: P&R Verlag
Druckerei: Uwe Nolte, Iserlohn-Kalthof

Redaktionsanschrift:
Heinz Venhaus, DC6MR, Schübbestr.2
44269 Dortmund, Fax: (02 31) 48 69 89, Box @ DC6MR@DBØFBB, E-Mail: DC6MR@t-online.de

Satz & Layout: Heinz Venhaus, DC6MR

Korrekturlesung:
Petra Höhn, Diplompädagogin

Redaktions- und Anzeigenschluß
Zum 20. Februar, Mai, August und November

Erscheinungsweise: 4mal im Jahr
jeweils März, Juni, September, Dezember
ISSN 0724-1488
Postvertriebskennzeichen:K 11874F

Fortsetzung v. S.38

Sky Italia startet HDTV zur WM

Ab dem 9. Juni überträgt der italienische Bezahlsender alle Partien der WM in Deutschland in HDTV. „Zur Einstimmung“, so ein Sprecher des Unternehmens gegenüber DIGITAL FERNSEHEN, „zeigen wir auch das Finale der Champions League am 17. Mai im hochauflösenden Fernsehformat.“ Am 10. Juli, einen Tag nach Ende der WM, nehmen vier HD-Kanäle ihren Regelbetrieb auf: ein Kino-, ein Sport und zwei Dokumentationskanäle. Das HD-Abo kostet im Vergleich zum normalen Abo sieben Euro mehr pro Monat. Daran enthalten ist auch die Miete für einen MPEG-4-HD-Receiver der Marken Pace oder Amstrad. Zusätzlich wird eine einmalige Aktivierungsgebühr von 99 Euro fällig.
www.digitalfernsehen.de

HD – immer noch Topthema
Klar: HD ist schon seit einigen Jahren bei allen großen Messen ein Riesenthema, und es ist weder überraschend noch klingt es besonders sensationell, dass HD während der NAB2006 wieder ein Top-Trend-Thema war. Denn auch wenn der eine oder andere findet, dass »HD eigentlich schon durch« sei, sehen die Konsumenten in Europa — bis auf ganz wenige Ausnahmen — nach wie vor SD-Fernsehen. Sie können – selbst wenn sie denn wollen – nur mit Schwierigkeiten eine HD-Set-Top-Box oder einen »richtigen« HD-Fernseher kaufen. Tatsächlich haben die Endkunden in den meisten Fällen, wenn überhaupt, nur rudimentäre Kenntnis von der Existenz von HD.

Bei den TV-Profis sieht es natürlich anders aus: In der Produktion ist HD mittlerweile angekommen, auch bei den TV-Dienstleistern und in Maßen auch in der Postproduktion. Doch im Grunde genommen ist die Branche jetzt in etwa dort, wo die Hersteller sie haben wollte, als es vor zwei Jahren hieß: »HD is here: it’s ready, it’s available«. Und wie bei (fast) allen technischen Themen sitzt auch bei HD der Teufel im Detail und man entdeckt ihn erst dann, wenn man schon eine prinzipielle Bereitschaft für den Einsatz von HD entwickelt hat. Das Ziel »HD zu SD-Preisen« ist bei etlichem Equipment zwar schon Realität. Gute Beispiele dafür sind etwa Panasonics AJ-HDX900, ein flexibler HD-Camcorder zum Preis eines DVCPRO50-Geräts oder Sonys XDCAM-HD-Camcorder mit Preisen von unter 20.000 Euro. Die Preise passen also langsam, aber bei den Arbeitsabläufen und beim Zusammenspiel der einzelnen HD-Inseln untereinander und mit der SD-Welt, da hakt und knirscht es durchaus noch kräftig. Die gute Nachricht aber lautet: Das ist fast allen Beteiligten klar.
Nur wenn man die Inseln verknüpft, wenn beim Umgang mit HD-Signalen eine ähnliche Interoperabilität erreicht ist wie im SD-Bereich, dann kann HD auf breiter Basis funktionieren. Ein Hindernis besteht dabei in der Vielzahl unterschiedlicher Formate, Codecs und Speichermedien, die so manchen potenziellen Kunden überfordert und ängstigt. In der neuen HD-Welt einen ordentlichen Workflow hinzubekommen, das ist keineswegs trivial. Und wer investiert schon gerne, wenn er nicht weiß, ob es die Maschine oder das Format in zwei oder drei Jahren noch geben wird? Erste Ansätze, die Hürden etwas niedriger zu machen, waren während der NAB2006 durchaus erkennbar, besonders Sony betonte unter der Überschrift »HD for all« den Workflow-Aspekt beim Thema HD. Natürlich ist es nachvollziebar, dass die Hersteller bei jedem neuen Format zunächst einmal versuchen, ihre eigene Entwicklung und die eigenen Standards durchzudrücken. Umso erfreulicher ist es dann, wenn sie wenigstens später auch rasch Einsicht beweisen. So bieten Panasonic und Sony immer mehr Geräte an, die sowohl in 1.080i- wie in 720p arbeiten können. Das ist ein Schritt in die richtige Richtung, der letztlich allen hilft: Herstellern, Kunden — der ganzen Branche.
www.film-tv-video.de



Spezial-Themen verlangen Spezial-Informationen.
CQ DL Spezial. Für Spezialisten.



Packet Radio & Co.
Zu PR sind neuere Verfahren zur Datenübertragung im Amateurfunk hinzugekommen wie Echo-link, APRS, Funkruf: PR im Wandel.
96 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50



Antennen International
Autoren aus zehn Ländern – von VE bis ZL – informieren über Theorie und Praxis von Antennen aller Art. Mit Einführung in Simulationsprogramme.
112 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50

NEUERSCHEINUNG!





Messen und Entstören
Jede Menge Bauanleitungen für einfache Messgeräte; dazu einfache Hilfsmittel. Außerdem: Funkentstörung – Erkennen von Störquellen, Übersichten und Anleitungen zu Funkentstörmaßnahmen, praktische Lösung von Störfällen. EMV – das Herstellen der elektromagnetischen Verträglichkeit von Geräten für den bestimmungsgemäßen Betrieb in der elektromagnetischen Umgebung.
104 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck **€ 7,50**



Auf die Kurzwelle!
Alle interessanten Informationen für KW-Ein- und Umsteiger, nachdem die KW auch ohne Telegrafiekenntnisse für ehemals Klasse-2-Funkamateure offen steht.
80 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50



Contest – Der Sport im Amateurfunk
Erfahrene Contester geben ihren Erfahrungsschatz preis und erklären, wie das Contesten geht, wie man es lernen kann, und warum es Spaß macht.
96 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50



Urlaub und Amateurfunk
Funkbetrieb vom Urlaubsort hat viele Voraussetzungen – technisch, logistisch, betrieblich, gesetzlich. Dieses Heft informiert umfassend darüber.
74 Seiten, durchgängig Vierfarbdruck
€ 7,50



Welt der Schaltungen
Der Reiz des Selbstbaus ist ungebrochen, wenn man die richtigen Anregungen findet. Hier sind sie: Sender, Empfänger, Antennen, Endstufen, Zusatzgeräte.
96 Seiten **€ 6,80**



6 m – The Magic Band
Alles zum „magischen Band", nicht nur für 6-m-Spezialisten, sondern für alle, die sich über besondere Phänomene im Amateurfunk informieren wollen.
112 Seiten **€ 6,80**



Jahrbuch für den Funkamateur
Hans Schwarz, DK5JI
Zum 21. Mal erscheint dieses universelle Nachschlagewerk für Funkamateure im DARC Verlag. Das Buch wird Jahr für Jahr von OM Hans auf den jeweils aktuellen Stand gebracht; etwa ein Drittel des Inhalts sind verändert – der Preis seit Jahren nicht!
ISBN 3-88692-047-X
580 Seiten, November 2005 **€ 12,70**
zuzügl. Versand



DARC Verlag GmbH · Lindenallee 6 · 34225 Baunatal · Telefon: (05 61) 9 49 88-73 · Fax: (05 61) 9 49 88-55
E-Mail: verlag@darcverlag.de · www.darcverlag.de

Preise inkl. DL-Versandkosten, Ausland mit den tatsächlichen Versandkosten. Bestellungen gegen Voreinsendung des Betrages mit beigefügtem Verrechnungsscheck oder bei Auslandsbestellungen mit VISA- oder MASTERCARD. Für DARC-Mitglieder erfolgt der Warenversand auf Wunsch gegen Rechnung. Bankverbindung: Postbank Hamburg, BLZ 200 100 20, Konto 76 80 206, IBAN: DE37 2001 0020 0007 6802 06, BIC: PBNKDEFF